

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**  
**Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* Profissional em Educação**  
**Linha: Gestão de Instituições Educacionais**

**Waldimar Adriano de Almeida**

**FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**  
**APLICADAS AO CONTROLE PATRIMONIAL ESCOLAR: um estudo de caso na**  
**Superintendência Regional de Ensino Diamantina/MG**

**Diamantina**

**2019**

**Waldimar Adriano de Almeida**

**FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
APLICADAS AO CONTROLE PATRIMONIAL ESCOLAR: um estudo de caso na  
Superintendência Regional de Ensino Diamantina/MG**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre.

***Orientador: Prof. Dr. Altamir Fernandes de Oliveira.***

**Diamantina**

**2019**

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A447f

Almeida, Waldimar Adriano de

Ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos aplicadas ao controle patrimonial escolar: um estudo de caso na Superintendência Regional de Ensino Diamantina/MG / Waldimar Adriano de Almeida, 2019.

102 p. : il.

Orientador: Altamir Fernandes de Oliveira

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2019.

1. Controle patrimonial. 2. Carga patrimonial escolar. 3. Gestão educacional e processos organizacionais. I. Oliveira, Altamir Fernandes de. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

**CDD 371.2**

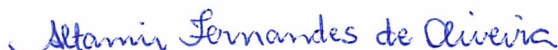
WALDIMAR ADRIANO DE ALMEIDA

**FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
APLICADAS AO CONTROLE PATRIMONIAL ESCOLAR: um estudo de  
caso na Superintendência Regional de Ensino Diamantina/MG**

Dissertação apresentada ao  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO, nível de  
MESTRADO como parte dos requisitos  
para obtenção do título de MESTRE  
EM EDUCAÇÃO

Orientador (a): Prof. Dr. Altamir  
Fernandes De Oliveira

Data da aprovação : 25/03/2019



Prof.Dr. ALTAMIR FERNANDES DE OLIVEIRA - UFVJM



Prof.Dr.<sup>a</sup> MARA LÚCIA RAMALHO - UFVJM

  
Prof.Dr. JOÃO ANTONIO GOMES PEREIRA - UFVJM

  
Prof.<sup>a</sup> CINTHYA ROCHA TAMEIRÃO - UFVJM

  
Prof.Dr. EDUARDO MEIRELES - UNICAMP

  
Prof.Dr.<sup>a</sup> MICHELE BERNARDINO DE LIMA - UFVJM

DÍAMANTINA

## DEDICATÓRIA

*“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, agradeço aos meus pais pelo apoio incondicional, a minha futura esposa Júnia de Jesus Santos, aos meus irmãos, familiares, amigos, colegas de sala, aos mestres e doutores, os companheiros de serviço, (In Memoriam) a Georgina e Vô Geraldo e em especial ao meu orientador Altamir Fernandes de Oliveira. Dentre outras pessoas que me ajudaram, direta e indiretamente a alcançar este objetivo.”*

## **AGRADECIMENTOS**

“Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Altamir Fernandes de Oliveira, que tornou possível a realização deste trabalho. A Superintendência Regional de Ensino Diamantina por abrir as portas para o desenvolver desta pesquisa. A UFVJM com seu programa de Pós-Graduação, e todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho!”

## EPÍGRAFE

“É graça divina começar bem.  
Graça maior persistir na caminhada certa.  
Mas graças das graças é não desistir nunca.”  
Dom Hélder Câmara

## RESUMO

O progresso de uma sociedade está ligado diretamente à identificação e solução dos seus principais problemas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar os processos de bens patrimoniais desenvolvidos pelos Analistas Educacionais (ANE) da Superintendência Regional de Ensino Diamantina (SRE/DTNA), cujos documentos estão arquivados no setor de Infraestrutura Escolar, com intuito de conhecer a realidade da Carga Patrimonial das escolas pertencentes a tal regional. O recorte temporal desta análise foi de 2015 a 2017, com o mapeamento dos dados de todas as escolas registrados nos Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos; processos esses regulamentados pelo Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009). O mapeamento dos quatro tipos de processos seguiu uma sequência anual e envolveu todas as escolas naquele período, iniciando com 123 unidades e encerrando com 119 escolas, portanto não foi utilizada amostragem na análise. Os dados coletados nos processos foram inseridos em planilhas no *Excel* e transferidos para o programa PAST 2.0, que agrupa os itens por semelhanças e características de proximidade. Possibilitando a visualização dos resultados de forma compacta e dinâmica, assim a identificação de variáveis positivas e negativas fica evidenciada na Carga Patrimonial das escolas da SRE/DTNA. Neste contexto, o controle dos ciclos de vida dos processos seguiu uma organização e padronização, obtidos por meio da Teoria de Organizações e Métodos e principalmente com a base teórica descrita no *Project Management Body of Knowledge* Guia PMBOK (2017). Por consequência com as informações tabuladas e descritas estatisticamente os gestores poderão traçar estratégias, para melhorar o ambiente físico escolar que compreende as salas de aula, diretoria, pátio, auditórios e demais espaços. Com intuito de aplicar e manter de forma consciente os recursos públicos adequados à prática educacional. Sendo alguns dos principais resultados identificados no presente estudo à necessidade de ações de segurança no ambiente escolar, bem como a regularização, no sistema, da Carga Patrimonial presente nas escolas dessa regional, uma vez que existe uma grande diferença entre a carga real presente nas escolas e aquela registrada no sistema do Estado de Minas Gerais.

Palavras Chave: Controle Patrimonial, Carga Patrimonial Escolar, Gestão Educacional e Processos Organizacionais.



## **ABSTRACT**

The progress of a society is directly linked to the identification and solution of its main problems. In this context, the objective of this work is to analyze the patrimonial assets developed by the Educational Analysts (ANE) of the Regional Superintendence of Teaching Diamantina (SRE/DTNA), whose documents are archived in the School Infrastructure sector, in order to know the reality of Patrimonial load of the schools belonging to such regional. The time cut of this analysis was from 2015 to 2017, with the mapping of the data of all schools registered in the Alienation, Donation, Inventory and Theft and Theft Processes; processes regulated by Decree No. 45242 (MINAS GERAIS, 2009). The mapping of the four types of processes followed an annual sequence and involved all schools in that period, starting with 123 units and ending with 119 schools, so no sampling was used in the analysis. The data collected in the processes were inserted into spreadsheets in Excel and transferred to the PAST 2.0 program, which groups the items by similarities and proximity characteristics. By enabling the visualization of the results in a compact and dynamic way, so the identification of positive and negative variables is evidenced in the Asset Charge of the SRE/DTNA schools. In this context, the control of the life cycles of the processes followed an organization and standardization, obtained through the Theory of Organizations and Methods and mainly with the theoretical basis described in the Project Management Body of Knowledge PMBOK Guide (2017). As a consequence of the information tabulated and statistically described, managers will be able to draw up strategies to improve the physical school environment that includes classrooms, boardrooms, playgrounds, auditoriums and other spaces. In order to consciously apply and maintain public resources appropriate to the educational practice. Some of the main results identified in the present study are the need for safety actions in the school environment, as well as the regularization of the Heritage Charge present in the schools of this region, since there is a great difference between the actual load present in the schools and that registered in the system of the State of Minas Gerais.

**Keywords:** Control Patrimonial, School Patrimonial Charge, Educational Management and Organizational Processes.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Modelo de Plaqueta de Patrimônio do Estado de Minas Gerais .....	26
<b>Figura 2-</b> Municípios abrangidos pela Superintendência Regional de Ensino Diamantina .....	31
<b>Figura 3-</b> Organograma da Superintendência Regional de Ensino Diamantina .....	32
<b>Figura 4-</b> Organograma do setor de Infraestrutura escolar dessa regional .....	33
<b>Figura 5-</b> Gráfico do Ciclo de vida de um projeto .....	38
<b>Figura 6-</b> Fluxograma dos processos de monitoramento e controle .....	39
<b>Figura 7-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, do Processo de Inventário 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12% .....	50
<b>Figura 8-</b> Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente a matriz: Presença x ausência, do Processo de Inventário 2015, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12% .....	53
<b>Figura 9-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, resultante do Processo de Inventário de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12% .....	56
<b>Figura 10-</b> Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente a matriz: Presença x ausência, do Processo de Inventário 2016, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12% .....	59
<b>Figura 11-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, do Processo de Inventário 2017. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12% .....	61
<b>Figura 12-</b> Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente à matriz: Presença x ausência, do Processo de Inventário 2017, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12% .....	63
<b>Figura 13-</b> Gráfico que representa a evolução das escolas da SRE/DTNA, referente aos Processos de Alienação realizados entre 2015 a 2017: .....	66
<b>Figura 14-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,89% .....	67

<b>Figura 15-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,65% .....	69
<b>Figura 16-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,92% .....	70
<b>Figura 17-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,75% .....	72
<b>Figura 18-</b> Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2017. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,25% .....	74
<b>Figura 19-</b> Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente a matriz: Presença x ausência, do Processo de Alienação 2017, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,25% .....	76
<b>Figura 20-</b> Gráfico que representa a evolução dos Processos de Furtos e Roubos nas escolas da SRE/DTNA entre 2015 a 2017 .....	78
<b>Figura 21-</b> Diagrama de Pareto que evidencia a quantidade e os municípios da SRE/DTNA, que relataram Furtos e Roubos de 2015 a 2017 .....	80
<b>Figura 22-</b> Dendrograma resultante do agrupamento das 4 Etapas, Processo de Furtos e Roubos de 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,82% .....	82
<b>Figura 23-</b> Dendrograma agrupando os códigos escolares referente à matriz: Presença x Ausência. Processo de Furtos e Roubos 2015 com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,64% .....	83
<b>Figura 24-</b> Dendrograma resultante do agrupamento das 4 Etapas, Processo de Furtos e Roubos de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,03% .....	85
<b>Figura 25-</b> Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente à matriz: Presença x Ausência. Processo de Furtos e Roubos 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,39% .....	86
<b>Figura 26-</b> Dendrograma resultante do agrupamento das 4 Etapas, Processo de Furtos e Roubos de 2017. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,91% .....	88
<b>Figura 27-</b> Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente matriz: Presença x Ausência. Processo de Furtos e Roubos 2017 com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,77% .....	89

**Figura 28-** Gráfico que representa o total de bens que já passaram pelo Processo de Doação representados no Sistema PRODEMGE/SIAD X Quantitativo total de bens relacionados no Inventário entre 2015 a 2017 .....92

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Códigos dos materiais permanentes agrupados no ano de 2015 .....	52
<b>Tabela 2-</b> Códigos das Escolas Estaduais agrupados no ano de 2015 .....	55
<b>Tabela 3-</b> Códigos materiais permanentes agrupados no ano de 2016.....	57
<b>Tabela 4-</b> Códigos Escolas Estaduais agrupados no ano de 2016.....	60
<b>Tabela 5-</b> Códigos materiais permanentes agrupados no ano de 2017.....	62
<b>Tabela 6-</b> Códigos Escolas Estaduais agrupados no ano de 2017 .....	65

## LISTA DE SIGLAS

<b>ANE -</b>	Analista Educacional
<b>DAFI -</b>	Diretoria Administrativa e Financeira
<b>O&amp;M -</b>	Organizações e Métodos
<b>PAST (2.0) -</b>	<i>Paleontological statistics software</i>
<b>PMBOK -</b>	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
<b>PRODEMGE/SIAD -</b>	Sistema integrado de administração de material e serviço
<b>SEE/MG -</b>	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
<b>SRE/DTNA -</b>	Superintendência Regional de Ensino Diamantina
<b>TDI -</b>	Técnico Educacional

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 Problemática .....	18
1.2 Justificativa .....	19
1.3 Exposição dos objetivos.....	20
1.3.1 <i>Objetivo geral</i> .....	20
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	21
<b>2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1 Relações entre Decreto e Teoria Administrativa .....	22
2.2 Processos Institucionais.....	22
2.2.1 <i>Processo de Alienação</i> .....	23
2.2.2 <i>Processo de Doação</i> .....	25
2.2.3 <i>Processo de Inventário</i> .....	26
2.2.4 <i>Processo de Furtos e Roubos</i> .....	28
2.3 O Programa PRODEMGE/SIAD .....	29
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....</b>	<b>29</b>
3.1 Histórico da SRE/DTNA .....	30
3.2 Estrutura Organizacional.....	31
3.3 A Organização e seus projetos e processos .....	33
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>42</b>
4.1 Tipo de pesquisa .....	42
4.2 Técnicas de pesquisa .....	43
4.3 Instrumentos de pesquisa .....	45
4.4 Universo da Pesquisa .....	46
4.5 Análise e tratamento de dados .....	47
4.6 Análise dos dados.....	47
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
5.1 Resultado dos Processos de Inventários anuais .....	49
5.1.1 <i>Processo de Inventário ano 2015</i> .....	49
5.1.2 <i>Processo de Inventário ano 2016</i> .....	55
5.1.3 <i>Processo de Inventário ano 2017</i> .....	60
5.2 Resultados dos Processos de Alienação .....	66
5.2.1 <i>Processos de Alienação no ano de 2015</i> .....	67
5.2.2 <i>Processos de Alienação ano 2016</i> .....	70
5.2.3 <i>Processos de Alienação no ano de 2017</i> .....	73
5.3 Resultados dos Processos de Furtos e Roubos .....	78

5.3.1 <i>Processo de Furtos e Roubos 2015</i> .....	81
5.3.2 <i>Processo de Furtos e Roubos em 2016</i> .....	84
5.3.3 <i>Processo de Furtos e Roubos em 2017</i> .....	88
5.4 Resultado dos Processos de Doação entre 2015 a 2017 .....	91
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>92</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>APÊNDICE A – CÓDIGOS DOS MATERIAIS PERMANENTES.....</b>	<b>100</b>
<b>APÊNDICE B – CÓDIGOS DAS ESCOLAS DA SRE/DTNA .....</b>	<b>100</b>



## 1. INTRODUÇÃO

O reconhecimento da necessidade atual de mecanismos de controle para eficiência da máquina pública e do gasto coletivo, que versem sobre o controle do patrimônio público e a sua preservação, faz-se necessário cada vez mais para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao tema (LÜCK, 2009).

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar processos entre 2015 a 2017 presentes no setor de Infraestrutura Escolar da Superintendência Regional de Ensino Diamantina/MG (SRE/DTNA), vinculada a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), os documentos estão relacionados à Carga Patrimonial Escolar, que comporta mobiliários, equipamentos tecnológicos, materiais didáticos e demais itens físicos necessários à prática educacional, sendo esses itens identificados como Bens Móveis Permanentes.

O Desenvolver da pesquisa decorrerá de uma metodologia de análise processual e temporal acadêmica, voltada para a gestão de processos já desenvolvidos e arquivados pelos Analistas Educacionais (ANE) que trabalham intermediando as ações propostas pela SEE/MG e sua aplicação nas escolas entre, essa dinâmica de averiguação processual fornecerá um mapeamento da Carga Patrimonial dessas escolas para auxiliar a Gestão da SRE/DTNA a conhecer as características e agrupamentos dos bens presentes nessas escolas.

Para tanto, utilizou-se a Teoria das Organizações e Métodos e o *Project Management Body of Knowledge* Guia PMBOK (2017), com o intuito de aplicar, de forma gerencial, o Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), uma vez que o mesmo regulamenta os Processos de Alienação no Art.65, Doação Art.18, Inventário Art.51 e, por fim, o processo de Furtos e Roubos, em seu Art. 60. Além disso, foram consideradas outras legislações, relacionadas ao referido Decreto, para regulamentar e direcionar esforços em prol do interesse público, tendo por objeto os documentos arquivados no setor de Infraestrutura Escolar dessa regional, voltado ao tema Carga Patrimonial entre os anos de 2015 a 2017. Pois esse decreto traz consigo as etapas, responsabilidades e reforça a importância de uma efetiva gestão do patrimônio público.

Desse modo, a Teoria das Organizações e Métodos foi bastante útil, pois, por meio dela, tornou-se possível padronizar os processos para análise, pois segundo

Chiavenato (2007), é importante planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades, que nesse caso são desenvolvidas pelos diretores escolares e as suas comissões, uma vez que são eles que operacionalizam, formatam e encaminham os processos, analisados na SRE/DTNA.

O uso da teoria definida no Guia PMBOK (2017), que definem conceitos de projetos e as suas ferramentas de gestão ao longo do tempo, bem como sua execução e monitoramento, tornou possível compreender o ciclo de vida dos quatro tipos de processos desenvolvidos anualmente, tendo por escopo o respeito à legislação e o contínuo direcionamento dos esforços em busca da eficiência e eficácia na Gestão Patrimonial Escolar.

A busca pela correta aplicação do Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), bem como das diretrizes definidas pela (SEE/MG), que são os principais referenciais para os ANE orientarem as direções escolares, quanto ao correto controle dos bens sob sua responsabilidade e quanto ao tempo de execução de cada processo, definiram os documentos analisados no presente estudo, com base nos processos entre 2015 e 2017.

A pesquisa buscou tabular os dados presentes nos processos de controle da Carga Patrimonial das escolas estaduais, vinculadas à SRE/DTNA, e compreender o cenário de aplicação dos processos de Alienação, Doação, Inventário e Furtos e Roubo referentes ao patrimônio público do Estado de Minas Gerais.

Quanto às dificuldades encontradas pela SRE/DTNA, com relação à Gestão Patrimonial e suas diretrizes, elas envolveram fatores como: abrangência territorial, gestão documental e outros aspectos que possam interferir na adequada aplicação de Decretos e Resoluções editadas pela SEE/MG, documentos que direcionam os esforços na busca da eficiente gestão patrimonial.

Para adequar a relação entre legislação e gestão escolar, constatou-se a necessidade de analisar os processos desenvolvidos e arquivados na SRE/DTNA em sua totalidade dentro do recorte temporal delimitado para auxiliar os gestores a conhecerem melhor o patrimônio escolar e assim, definirem as melhores ações.

O mapeamento, tabulação e interpretação dos dados, somente foi possível devido à utilização de ferramentas tecnológicas que agruparam os itens por características de semelhanças e proximidade, que forneceram uma visualização das informações de forma gerencial e acadêmica.

## 1.1 Problemática

A Gestão de Instituições Educacionais de nível básico e superior devem se pautar pela eficiência e eficácia nos seus processos. Nesse sentido, a correta gestão da Carga Patrimonial Escolar relacionada a Bens Móveis Permanentes das Instituições de Ensino ganha destaque e torna-se um fator primordial no Planejamento Estratégico Escolar.

Dada à necessidade de se alinhar projetos, com o intuito de minimizar tempos de execução com foco na gestão eficiente e eficaz, o Guia PMBOK (2017) pode ser uma importante ferramenta de auxílio na Gestão Patrimonial Escolar, pois, ele ajuda a definir estratégias de ação e a implementar os objetivos de projetos em qualquer área do conhecimento.

Os projetos desenvolvidos anualmente resultam em processos físicos de controle, que devem ser trabalhados pelos ANE, profissionais que trabalham diretamente com os gestores, responsáveis pelos bens públicos alocados nas escolas da SRE/DTNA. Assim, o resultado interpretado dos dados servirá para buscar técnicas de gerenciamento de projetos adequadas para auxiliar os diretores a planejarem políticas de controle e preservação do patrimônio público sob sua responsabilidade.

Para que as instituições tenham sucesso, é necessário que se tenha uma organização do ambiente e isso ocorre por meio de uma estratégia bem definida, alinhada às políticas públicas e à gestão eficiente e eficaz dos recursos (ARAÚJO, 2004).

Nesse contexto, surge a necessidade de se pesquisar sobre a Carga Patrimonial Escolar de maneira satisfatória, sendo a função dos ANE auxiliar os gestores e direcionar esforços, uma vez que esses profissionais fazem a mediação entre a direção escolar e a SEE/MG. Sendo assim, tais profissionais têm a importante missão de alinhar pensamentos em prol do interesse público, sempre com o foco no educando.

A questão problema do estudo corresponde então à identificação das variáveis presentes e arquivadas nos Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos relativo a Bens Móveis Permanentes entre 2015 a 2017, de

forma estatística e interligada, para trazer ao conhecimento dos gestores e dos envolvidos nos processos as variáveis e características antes não visualizadas.

## **1.2 Justificativa**

O presente trabalho se justifica pelo fato de ter buscado compreender como está sendo trabalhada, dentro das Escolas da SRE/DTNA, a Carga Patrimonial Escolar relacionada aos Bens Móveis Permanentes que, no Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), em seu Art. 2º inciso IV, define Bens Móveis Permanentes como sendo itens que possuem durabilidade superior a dois (02) anos e que não perdem as suas características, em razão de seu uso corrente.

Os ANE desenvolvem atividades de gestão patrimonial e processuais; esses profissionais buscam gerir os processos ao longo do tempo; desse modo, na estruturação dos processos de trabalho, as técnicas de Organizações e Métodos O&M e o Guia PMBOK (2017) revelaram-se como importantes ferramentas de auxílio para a estruturação das referidas atividades.

Nesse cenário, mostrou-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que busquem compreender o controle patrimonial nas escolas da SRE/DTNA para, a partir do conhecimento produzido, criar uma ferramenta estratégica de aprendizagem organizacional, o que, de acordo com Lakatos e Marconi (2003), na abordagem de temas com potencial investigativo e pouco abordado, torna a pesquisa interessante e instigante.

Os ANE, que controlam a carga patrimonial nas escolas, fazem uma interligação entre a SEE/MG e as unidades escolares da SRE/DTNA. Esse controle é regulamentado pelo Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), que descreve os Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos, realizados continuamente nas escolas.

A Administração eficiente dos recursos melhora o desempenho das instituições, mas, para que isso ocorra, é necessário que a equipe de gestão de um processo seja valorizada pelo trabalho coletivo e não apenas pelos esforços individuais (MAXIMIANO, 2007).

Assim, a escolha do tema “O Controle da Carga Patrimonial Escolar” surgiu da necessidade de se mapear os arquivos e as atividades desenvolvidas pelos ANE

da SRE/DTNA, profissionais que auxiliam os diretores e as suas comissões escolares que trabalham com os Bens Móveis Permanentes. Nesse sentido, cabe ressaltar que a SRE/DTNA possui, atualmente sob sua jurisdição, um total de 119 Escolas Estaduais, distribuídas em 25 cidades, que abrangem as regiões do Alto Jequitinhonha, Médio Espinhaço e Médio Rio das Velhas.

Devido à complexidade e dificuldade de gestão dos recursos sob sua supervisão, a Teoria das Organizações e Métodos e as técnicas de Gerenciamento de Projetos, definidos no Guia PMBOK (2017), converteram-se em ferramentas de apoio para os ANE da SRE/DTNA analisarem o contexto no qual estão inseridos para, assim, auxiliarem os gestores escolares quanto ao adequado controle da sua Carga Patrimonial Escolar.

Os processos regulamentados pelo Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009) necessitam da elaboração de estratégias por parte dos ANE, uma vez que esses processos são desenvolvidos de forma cíclica e periódica. Os Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos são desenvolvidos por períodos anuais junto aos gestores do bem público, sendo que cada processo é desenvolvido de acordo com a sua necessidade. Assim, o objetivo deste estudo foi precisamente analisar esses processos entre 2015 e 2017, para gerar conhecimento acerca do assunto e possibilitar melhorias e aperfeiçoamento do processo de controle patrimonial de forma contínua ao longo do desenvolver de cada processo.

### **1.3 Exposição dos objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo geral***

Analisar os processos arquivados no setor de Infraestrutura Escolar da Superintendência Regional de Ensino Diamantina (SRE/DTNA) relacionados com a Carga Patrimonial Escolar, para identificar e mapear a sua aplicação, como ferramenta estratégica na melhoria das práticas educacionais, tendo como referência principal o Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009) e a sua aplicação entre 2015 a 2017, visando sugerir novas formas de gestão, com base nas melhores práticas de Gerenciamento de Projetos.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Mapear os Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos, arquivados no setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA entre 2015 a 2017.
- Inserir os dados coletados nos processos em ferramentas tecnológicas, que agrupem as variáveis por semelhanças, para fornecer informações relevantes à tomada de decisão.
- Ampliar o conhecimento relativo ao controle de Bens Móveis Permanentes nas escolas da SRE/DTNA, e assim sugerir estratégias de ação.
- Fornecer alternativas para melhorar a gestão do patrimônio público, e assim servir de auxílio para outros estudos referentes a esse tema.
- Sugerir estratégias de gestão fundamentadas na Teoria das Organizações e Métodos e no Guia PMBOK (2017), e aplicar seus conceitos à gestão da carga patrimonial das escolas da SRE/DTNA.

## **2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO**

A pesquisa buscou seus principais fundamentos selecionando os seguintes tópicos: Administração relacionada à Teoria das Organizações e Métodos, seguindo o *Project Management Body of Knowledge* Guia PMBOK (2017) e com a base legal no Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), que autoriza os Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos.

Os ANE utilizam como ferramenta de controle patrimonial o Sistema PRODEMGE/SIAD (Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços do Estado de Minas Gerais), onde apenas esses profissionais têm acesso por meio do ambiente virtual, através de senha e *login* pessoais. Esse recurso será mais especificado no decorrer da exposição, para compreender o cenário no qual estão inseridas as escolas da SRE/DTNA, o que possibilitará direcionar esforços para auxiliar os diretores e as suas comissões escolares, quanto à correta utilização das

técnicas de controle, manutenção e preservação de sua Carga Patrimonial Escolar e observar, de forma cíclica, as evoluções patrimoniais ao longo do tempo.

## **2.1 Relações entre Decreto e Teoria Administrativa**

A base teórica dessa pesquisa se fundamenta na relação entre o Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009) e a Teoria das Organizações e Métodos e a base teórica descrita no Guia PMBOK (2017), principalmente. Destaca-se que o referido Decreto regulamenta os Processos de Alienação (Art.65), Processos de Doação (Art.18), Processos de Inventário (Art.51) e Processos de Furtos e Roubos (Art.60). Tendo sido esses processos o objeto de estudo da presente pesquisa.

Nesse sentido, Ballesterro-Alvarez (2014) observa que as Instituições devem ser estruturadas como um sistema interligado, em que cada parte desempenha uma função fundamental ao bom andamento das atividades. Desse modo, os objetivos devem estar relacionados com as atividades do sistema e seu ciclo de vida, que devem ser alimentados por informações que possibilitem o seu alcance, dentro da visão teórica e prática, buscando sempre eficiência processual. Uma vez que os processos anuais a serem analisados servirão de base para a tomada de decisão gerencial.

## **2.2 Processos Institucionais**

O conceito de Processos atribuídos a essa pesquisa corresponde a agrupamento de ações relacionadas e executadas para se atingir a um serviço ou produto predefinido. Sendo o Projeto descrito como aplicação temporária de recursos, com a finalidade de produzir um serviço, produto ou resultado específico. Guia PMBOK (2017).

Para que as Instituições de Ensino se destaquem dentro de seu ambiente, é importante que as mesmas compreendam os processos que fazem parte de sua estrutura. Nesse sentido, as novas tecnologias, aliadas aos projetos de controle organizacional, no caso dessa pesquisa ciclo de vida anual, que servirão de base para as organizações compreenderem e melhorarem seus métodos, buscando

implantar seus procedimentos com eficiência, eficácia e respeitando os prazos definidos.

Cury (2000) argumenta que a sociedade moderna alcançou profundo desenvolvimento devido às mudanças tecnológicas, que possibilitam que as instituições efetivem seus processos de maneira mais dinâmica, rápida e eficiente. A utilização da tecnologia possibilitará estruturação de projetos, para se conhecer a realidade local, com intuito de obter informações relevantes, dentro de cenários cada vez mais imprevisíveis. Assim, a tecnologia pode ser utilizada para reduzir distâncias e atingir os objetivos que, nesse caso, envolvem o controle patrimonial das escolas da SRE/DTNA.

Portanto, o trabalho será dedicado à tabulação e interpretação dos dados presentes nos processos já formatados de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos, conforme regulamenta o Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), para assim, fornecer uma visualização gerencial dos processos arquivados, no setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA.

Será preciso abordar também o Sistema PRODEMGE/SIAD, que é o ambiente virtual, em que estão registrados os itens que compõem a Carga Patrimonial Escolar, identificados por número de patrimônio, e ao qual somente os ANE da SRE/DTNA, que trabalham diretamente com o controle patrimonial, têm acesso.

### **2.2.1 Processo de Alienação**

Ballesterio-Alvarez (2014) considera que a distribuição física ou *Layout* corresponde ao ambiente organizacional que comporta materiais, pessoas e produtos. Nesse sentido, cabe às instituições estruturarem seu ambiente de forma eficaz, para que a organização consiga atingir seus objetivos. Assim, o resultado de um projeto poderá ser percebido de forma tangível ou intangível, conforme definido no Guia PMBOK (2017). Uma vez que a gestão do patrimônio escolar envolve uma estrutura que comporta materiais, equipamentos e recursos. Em que os bens deteriorados, ociosos, ou sem condições de usos sejam postos em disponibilidade.



O Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), em seu Art.65, define a Alienação como sendo a transferência de direito de propriedade de bens para qualquer pessoa jurídica ou física.

O referido Decreto autoriza e a Resolução n.2.075 (MINAS GERAIS, 2012), regulamenta os Processos de Alienação e fornece as suas diretrizes, especificando que cabe ao/à diretor (a) escolar a definição de sua comissão, composta por três representantes membros efetivos, efetivados ou detentores de cargo em comissão, conforme especificado na seção 2 - Art. IV.

A seção 3 - Art. IX versa sobre a realização de leilões e estabelece a necessidade de divulgação mínima de 15 dias, antes da sessão de leilão e sobre as responsabilidades dos arrematantes, que não podem ser servidores públicos, trazendo assim uma maior credibilidade ao processo.

Já na seção 3 - Art XI e XV fica definida a responsabilidade do arrematante quanto ao pagamento do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) conforme prazo estipulado e quanto às demais obrigações do arrematante em retirar os bens do local por sua responsabilidade e dentro do período estipulado em Edital.

A Resolução n.2.075 (MINAS GERAIS, 2012) define também que toda Alienação de bens deverá ser precedida de avaliação por comissão constituída pela direção e sempre deverá se submeter à existência de interesse público, para o desfazimento em Leilão de bens (inservíveis, irrecuperáveis e antieconômicos), com exceção de veículos.

O art.1º da Resolução n.2.075 (MINAS GERAIS, 2012) disciplina *in verbis*

“Art.1º. Inciso V - material inservível - É o que não mais pode ser utilizado para o fim a que se destina, em virtude da perda de suas características, de sua obsolescência devido à modernização tecnológica, independentemente do seu valor de mercado; nos termos do Inciso VII - material antieconômico - é o que possui manutenção onerosa ou rendimento precário, em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescimento e no Inciso IX - material irrecuperável - material com defeito e que não pode ser utilizado para o fim a que se destina, em razão da inviabilidade econômica de sua recuperação”. (MINAS GERAIS, 2012, p.1).

Assim, o Processo de Alienação deverá ser estruturado dentro de um projeto com objetivos bem delimitados e prazo de duração bem definidos. O planejamento de processos minimiza incertezas institucionais, o apoio do Guia PMBOK (2017) pode contribuir para que as melhores práticas de gestão de processos possam ser

utilizadas, pois define o ciclo de vida de projetos, o que possibilita um maior entendimento sobre as ações e procedimentos institucionais.

### **2.2.2 Processo de Doação**

Ballesterio-Alvarez (2014) diz que, para uma instituição alcançar seus objetivos é necessário que exista uma divisão e ordenação do espaço físico e distribuição dos bens de forma lógica, para se atingir um processo de racionalidade desejável ao ambiente. A ordenação envolve utilizar apenas o necessário naquele ambiente, assim caso seja necessário deve-se buscar doar itens entre as escolas, com a finalidade de ajustar os recursos, que por vezes pode faltar em um local e sobrar em outra unidade.

Em consonância com tal visão, o Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), em seu Art. 18, define a Doação como transferência voluntária da posse e propriedade de material, pautando-se sempre pelo interesse público.

Nesse contexto, a Resolução n.1.313 (MINAS GERAIS, 2009) especifica a Doação como sendo a competência de aceitar e autorizar o recebimento de bens móveis, sempre em prol do interesse público.

Assim, os art. 1º e 2º da Resolução n.1.313 (MINAS GERAIS, 2009) disciplina *in verbis*:

“Art. 1º. Fica subdelegada ao diretor de escola estadual e de superintendência regional de ensino a competência para aceitar doação de bens móveis, exceto veículos, desde que sem encargos para o Estado, e autorizar o seu recebimento. Art. 2º Fica proibida a aceitação tácita da doação de bens móveis, sendo necessária a formalização do contrato por meio de processo no qual conste: I- nota fiscal ou documento que comprove a origem do material; II- justificativa da aceitação e III- termo de doação, firmado pelo doador e donatário, contendo a identificação das partes, a especificação, quantidade, valor estimado e estado de conservação do material objeto da doação, bem como a sua finalidade”. (MINAS GERAIS, 2009, p.1).

Após a elaboração desse processo, a direção e a comissão escolar o encaminham para a SRE/DTNA, para que os documentos sejam analisados, Art. 3º Resolução n.1.313 (MINAS GERAIS, 2009), após a conferência, os documentos são devolvidos para correção, porém se tudo estiver no padrão, o processo é

encaminhado para a SEE/MG, a fim de aprovar e gerar plaquetas de patrimônio e efetuarem a inclusão do bem no sistema PRODEMGE/SIAD.

A Figura 1 ilustra um modelo de plaqueta de patrimônio; com esse registro é possível identificar características do item e suas especificações.

**Figura 1: Modelo de Plaqueta de Patrimônio do Estado de Minas Gerais**



Fonte: MINAS GERAIS. RESOLUÇÃO N.37 (MINAS GERAIS, 2010). Adaptado.

Nota 1: Adaptação na cor da figura.

Por fim, o processo volta para a SRE/DTNA e os profissionais do setor de Infraestrutura Escolar autorizam a entrada dos bens na Carga Patrimonial da escola, via sistema e, em seguida, encaminham os documentos para a escola afixar as plaquetas nos respectivos bens e arquivar o processo.

Assim, para se buscar o gerenciamento processual deve-se buscar compreender os processos e procedimentos existentes, seguindo padrões de controle definidos na Teoria das Organizações e Métodos voltados a padronização de processos e no Guia PMBOK (2017), que delimita a necessidade de ciclos de vida de projetos criados temporariamente para se atingir a um determinado objetivo.

Desse modo, o Processo de Doação às escolas da SRE/DTNA deve ser analisado conforme padrões delimitados pelas Teorias de padronização e ciclo de vida processual descritas acima, delimitando, em sua aplicação, início e fim do processo, que, na presente pesquisa, corresponde ao controle patrimonial entre 2015 e 2017 nas escolas dessa regional.

### **2.2.3 Processo de Inventário**

Para conhecer o ambiente no qual estão inseridas as escolas da SRE/DTNA, faz-se necessário realizar, inicialmente, o Inventário Anual, pois, através dele, são levantados a Carga Patrimonial, mais especificamente os Bens Móveis Permanentes, ou seja itens com uma durabilidade maior, como exemplo: mobiliários,

equipamentos de informática, dentre outros itens, conceituados no Anexo I. Assim as pendências encontradas em cada escola, são relatadas o que direciona a Estratégia Institucional.

Cury (2000) relaciona os métodos e processos ao sistema de informação das instituições, como auxílio das atividades de gestão por parte dos Administradores, o que propicia melhores resultados e um constante aprendizado.

Nesse sentido, o Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), no Art.51, define Inventário como “o conjunto específico de medidas para se controlar e verificar os materiais pertencentes ao ativo permanente, que estão em uso ou em estoque, sempre por iniciativa da autoridade competente”.

Tendo em vista a edição do Decreto n.47.282 (MINAS GERAIS, 2017), a Diretoria de Patrimônio repassa procedimentos e prazos para a realização de Inventário de bens móveis permanentes, para fins de encerramento de exercício do ano de 2017, com processo quase idêntico aos dos anos anteriores a serem analisados.

Assim, solicita que os diretores definam as suas comissões, pois são elas que realizam o levantamento dos bens dentro do ambiente escolar. Nesse contexto, deve-se ter atenção aos prazos, pois, a realização do Inventário de exercício anual é considerada urgente e prioritária, não devendo ter nenhuma movimentação de bens durante a sua execução. Além disso, ressalta-se sempre, aos envolvidos, a necessidade de listar as pendências e divergências em relação à Carga Patrimonial.

Tendo em vista o cumprimento do prazo, objetivo e meta constantes de eficiência e eficácia nos processos, conforme define o Guia PMBOK (2017), dentro dos processos anuais de Inventário, surge à necessidade de alinhamento entre SEE/MG, a SRE/DTNA e as escolas abrangidas. Desse modo, a estratégia de ação deve estar alinhada para que os objetivos possam ser atingidos, minimizando-se riscos e incertezas, em busca da melhoria do ambiente escolar. Assim,

Os componentes do portfólio são agrupados para facilitar a eficácia da governança e do gerenciamento do trabalho, e para concretizar as estratégias e prioridades organizacionais. O planejamento organizacional e de portfólio afeta os componentes por meio de priorização baseada em riscos, financiamento e outras considerações. Isso permite que as organizações tenham uma visão geral de como as metas estratégicas refletem-se no portfólio; institui uma governança apropriada para o portfólio, o programa e o projeto; e autorize recursos humanos, financeiros ou físicos. (OK, 6ª edição, p.544)

Na relação entre os envolvidos nos projetos, a hierarquia deve ser observada, bem como as suas linhas de comando e a quem cada servidor deverá se reportar. Nesse sentido, a Teoria das Organizações e Métodos ganha destaque e segundo Araújo (2001), o Organograma surge para representar a estrutura formal da Instituição e, por meio de gráficos, demonstra a forma como o trabalho é dividido, buscando demonstrar também a relação entre dirigente e subordinado, assim como a delegação de autoridade e responsabilidade. O objetivo dessa ferramenta é melhorar os processos de trabalho, permitindo que a organização controle, com maior eficácia e eficiência, as atividades desenvolvidas pelos seus servidores.

Desse modo, para se estruturar o gerenciamento de um projeto ou processo devem-se levar em consideração as cinco etapas que os envolvem, sendo: o início, o planejamento, a execução, o monitoramento e o encerramento. Levando em consideração os fatores de imprevisibilidade que cercam as ações futuras se algo muda e não é devidamente assimilado, isso pode comprometer os resultados de todo o trabalho realizado, conforme define o Guia PMBOK (2017).

#### **2.2.4 Processo de Furtos e Roubos**

Os processos correspondem às atividades estruturadas de forma que a organização alcance seus objetivos. Os métodos são as técnicas que a organização utiliza para obter informações que, neste estudo, correspondem à Gestão da Carga Patrimonial Escolar (MANCUSO; EDELWEISS, 1999).

O Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), em seu Art. 60, define que uma das possibilidades de baixa de material permanente ocorrerá quando houver furto e roubo. O mesmo documento define também que a baixa se caracteriza pela exclusão do registro contábil e patrimonial.

A Resolução n.37 (MINAS GERAIS, 2010), no seu Cap. IV, versa sobre o desaparecimento ou avarias do bem e quais as providências devem ser tomadas, atitudes que vão desde o conhecimento do fato, formalizado através de boletim de ocorrência, até a conclusão do inquérito. Sendo função do diretor, a definição da comissão de sindicância para apuração dos fatos.

Nesse sentido, o Manual de Furtos e Roubos de material permanente no âmbito da SEE/MG (2011), auxilia nos procedimentos, quanto ao desaparecimento de bens dentro do ambiente escolar, para que os fatos possam ser investigados e concluídos.

A elaboração do processo é importante e somente com sua conclusão será possível dar baixa do bem na carga patrimonial ao qual pertence. Assim, o objetivo desse manual é direcionar o trabalho dos responsáveis pelo patrimônio. Sendo de responsabilidade do diretor a definição dos integrantes da comissão, aos membros escolhidos compete à formatação do processo, conforme estabelecido nesse regulamento.

### **2.3 O Programa PRODEMGE/SIAD**

O Programa PRODEMGE/SIAD - Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços do Estado de Minas Gerais - corresponde a um ambiente de controle patrimonial virtual utilizado pela SEE/MG para registro de bens. No contexto da SRE/DTNA, é necessária autorização para acesso, sendo que somente os ANE, responsáveis pela Carga Patrimonial Escolar, têm acesso a esse sistema. Nele, os profissionais podem consultar a carga patrimonial das escolas, identificar os bens por número de patrimônio, identificar características e valores registrados.

Sendo o Programa PRODEMGE/SIAD uma importante ferramenta de Gestão Patrimonial, esse recurso é utilizado para controlar o patrimônio, a fim de conhecer a realidade e desenvolver estratégias para atualizar constantemente essas informações e, assim, poder gerir de forma eficiente e eficaz os recursos escolares.

Porém, deve-se ressaltar que, nesse sistema, os ANE só conseguem visualizar a carga patrimonial com detalhes, após a impressão em papel, o que eleva o volume do arquivo consideravelmente, mas, mesmo com essa limitação, constitui uma importante ferramenta na gestão patrimonial.

## **3. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

Neste Capítulo, será abordada a história da SRE/DTNA dentro do contexto histórico no qual está inserida a cidade de Diamantina/MG. Apresenta-se também, a

estrutura organizacional que envolve esta regional, bem como os municípios pertencentes à mesma.

Menciona-se, ainda, a conexão entre a SRE/DTNA, quanto ao controle da carga patrimonial, no que tange ao serviço dos ANE que trabalham no setor de Infraestrutura Escolar desta Superintendência, com relação ao tema deste trabalho, que corresponde ao controle da Carga Patrimonial escolar nas escolas da SRE/DTNA entre 2015 e 2017.

### **3.1 Histórico da SRE/DTNA**

A SRE/DTNA, órgão que está vinculado à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais SEE/MG, foi instalada no município de Diamantina em junho de 1970, sendo a sua fundação autorizada pela Lei n.5.185 (MINAS GERAIS, 1969).

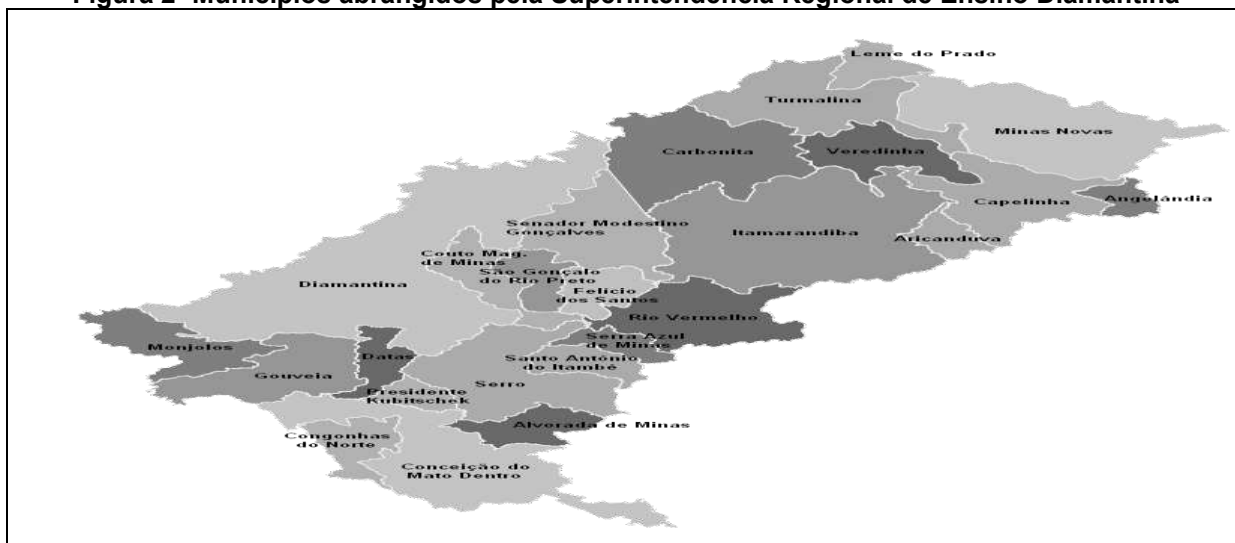
Cabe lembrar, que essa cidade tem quase três séculos de história e teve início com o povoado do Arraial do Tijuco, até a sua emancipação como cidade no ano de 1713. Atualmente, Diamantina possui uma rica cultura artística e histórica e se destaca por uma arquitetura barroca, com muitos casarões coloniais e uma bela paisagem natural, que a levaram a receber o título de Patrimônio Cultural da Humanidade no ano de 1999, sendo, por isso, muito visitada por turistas de todo o mundo.

O desenvolver da história da SRE/DTNA está ligado à transformação histórica do Estado, por esse motivo, os principais fatos referentes ao aperfeiçoamento e melhorias dos serviços educacionais, estão relacionados a um panorama do desenvolvimento histórico de Minas Gerais.

A educação, como forma de inclusão, é um dos princípios fundamentais da SEE/MG, que busca unir as pessoas com uma instituição sólida e respeitável, que evoluiu e procura se adequar às novas realidades, buscando constante melhoria na prestação de serviços à sociedade.

Há quase 50 anos atrás, na cidade de Diamantina/MG, foi inaugurada a SRE/DTNA com o intuito de melhorar a qualidade de ensino na região abrangida por esta Superintendência, que compreende cidades do Alto Jequitinhonha, Médio Rio das Velhas, e Médio Espinhaço, respondendo por 119 Escolas Estaduais, que envolvem 25 municípios (Figura 2).

**Figura 2- Municípios abrangidos pela Superintendência Regional de Ensino Diamantina**



Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2017. Adaptado.

Nota 1: Adaptação na cor da figura.

Para atender as necessidades de apoio educacional nessa vasta região, em 1970 foi criada a SRE/DTNA, órgão vinculado à SEE/MG. A Superintendência surge com o intuito de se gerir, de forma mais eficaz, o serviço educacional básico, tão importante para o crescimento do estado e do país. A SRE/DTNA busca diminuir as distâncias entre as pessoas, por meio de serviços que atendam a sociedade de acordo com a sua realidade local.

Nesse sentido, a SRE/DTNA consolida suas ações na gestão do conhecimento, buscando prestar serviço de apoio a toda comunidade escolar, com seus departamentos, que desenvolvem constantes capacitações dos gestores e toda a comunidade escolar, fornecendo suporte didático, pedagógico e, até mesmo, intervenções, quando necessário.

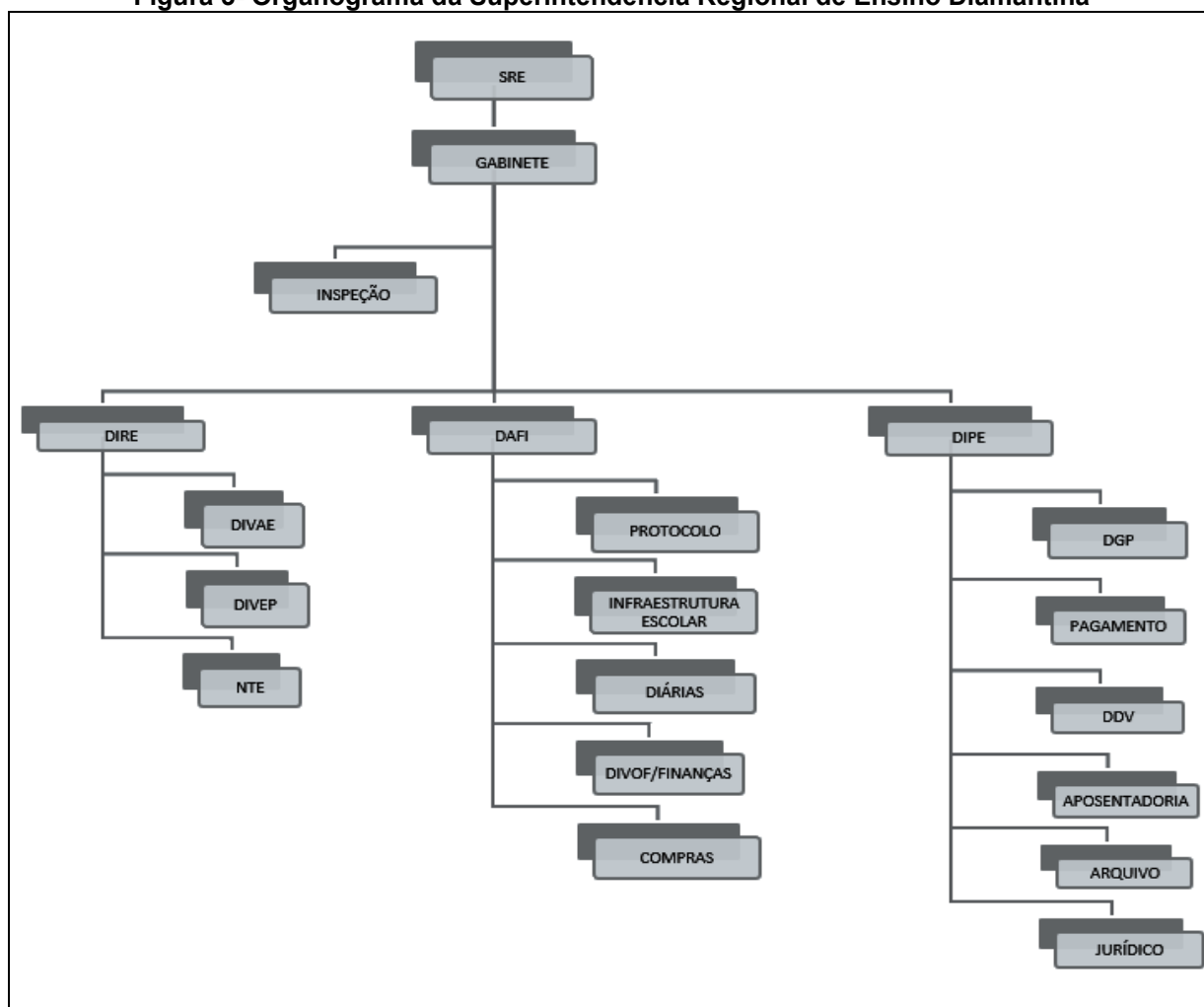
Assim, essa Instituição fornece, há vários anos, um direcionamento aos agentes escolares e às instâncias às quais estão subordinados, demonstrando responsabilidade com o bem-estar social e educacional, bem como com a preservação das raízes culturais desta região.

### **3.2 Estrutura Organizacional**



A estrutura da SRE/DTNA, unidade vinculada à SEE/MG, é composta por gabinete e três diretorias, que visam distribuir as atividades desenvolvidas por essa Instituição, sendo objeto do presente estudo a Diretoria Administrativa e Financeira (DAFI), à qual está vinculado o setor de Infraestrutura Escolar, que é responsável pelo controle patrimonial, referente a Bens Móveis Permanentes, distribuídos nas escolas desta regional. Abaixo (Figura 3) se apresenta a estrutura descrita em Organograma.

**Figura 3- Organograma da Superintendência Regional de Ensino Diamantina**



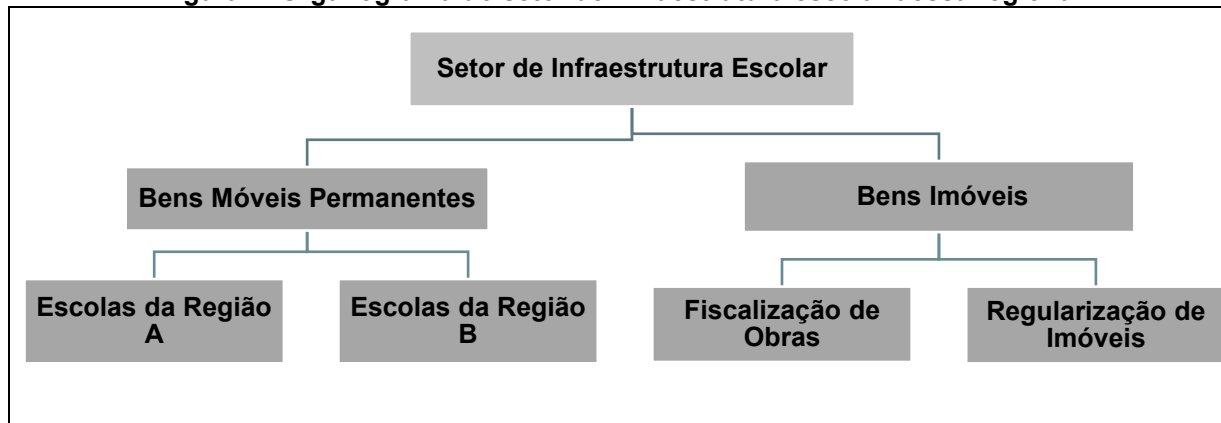
Fonte: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS, 2017. Adaptado.

Nota 1: Adaptação na cor da figura.

Visto que o estudo foi realizado junto ao setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA, uma vez que o objeto da pesquisa é o controle patrimonial de suas

escolas, desenvolvido pelos ANE, lotados nesse setor, abaixo, apresenta-se o seu Organograma, com sua estrutura formal.

**Figura 4- Organograma do setor de Infraestrutura escolar dessa regional**



Fonte: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DIAMANTINA, 2017. Adaptado.

Nota 1: Adaptação no formato da figura.

Assim, pode-se observar e conhecer a estrutura desse setor e entender como está organizado formalmente, o que pode facilitar a compreensão de como desempenha as suas funções.

### **3.3 A Organização e seus projetos e processos**

Atualmente, o setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA possui dois (02) servidores ANE, que são responsáveis pelo controle patrimonial de todas as escolas e auxiliam os diretores escolares que são todos responsáveis pelo controle patrimonial de suas respectivas escolas. Os ANE dividiram as regiões de abrangência entre esses profissionais, denominadas, hoje, Região A e Região B, (Figura 4). As informações são compartilhadas entre os ANE, que se reúnem periodicamente para desenvolver estratégias de ação, para a definição de cronogramas e monitoramento educacional.

A SRE/DTNA é uma instituição que atua na prestação de serviços e de apoio às escolas desta regional, fazendo uma ligação entre as escolas e a SEE/MG e fornecendo, assim, apoio para a melhoria educacional em nossa região.

O objetivo desta Superintendência é melhorar, cada vez mais, a prestação de serviços com qualidade competência e eficácia, com o intuito de atender melhor os

seus clientes, sendo uma das condições essenciais deste trabalho, com relação à organização, demonstrar a importância da compreensão das atividades desempenhadas pelos ANE, do setor de Infraestrutura Escolar dentro da SRE/DTNA, e a necessidade uma gestão patrimonial eficiente e eficaz, Minas Gerais (2018).

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa corresponde à apresentação dos resultados, identificados na tabulação dos dados apresentados graficamente, para assim, sugerir com base em ferramentas e técnicas de Gerenciamento de Projetos aplicadas ao Controle Patrimonial Escolar, enfatizando as vantagens de se trabalhar observando as técnicas de padronização e ciclo de vida de projetos, que possibilitem agregar valor para a Instituição.

O setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA comporta atualmente em seu quadro de efetivos cinco (05) servidores assim distribuídos: um (01) supervisor que coordena as atividades relativas a Bens Móveis Permanentes e Bens Imóveis (ver Figura 4); dois (02) Analistas Educacionais que trabalham em conjunto com Bens Móveis Permanentes, subdividindo as regiões de atuação em A e B. Já com Bens Imóveis, trabalham um (01) Técnico Educacional (TDI) e um (01) Engenheiro, esses profissionais desenvolvem atividades relacionadas a obras, regularização de terrenos, ampliações nas escolas; porém, ressalta-se que essas atividades não foram objeto do presente estudo.

Nesse sentido, o Guia PMBOK (2017) forneceu as diretrizes norteadoras da pesquisa ao demonstrar que as técnicas utilizadas e descritas são essenciais ao desenvolvimento de projetos, com foco no sucesso do empreendimento. Tal Guia define que

Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único. Projetos são realizados para cumprir objetivos através da produção de entregas. Um objetivo é definido como um resultado a que o trabalho é orientado, uma posição estratégica a ser alcançada ou um propósito a ser atingido, um produto a ser produzido ou um serviço a ser realizado. Uma entrega é definida como qualquer produto, resultado ou capacidade único e verificável que deve ser produzido para concluir um processo, fase ou projeto. As entregas podem ser tangíveis ou intangíveis. (PMBOK, 2017, p.4)

Desse modo, a elaboração de um projeto passa por etapas que devem ser identificadas e desenvolvidas pelos responsáveis por sua realização, tendo como

foco o resultado final. Assim, as etapas de um projeto envolvem o iniciar, planejar, executar, controlar/monitorar e encerrar.

Nessa perspectiva, a organização de um projeto não deve se limitar a identificar os seus requisitos, que envolvem diferentes pensamentos e interesses no planejar e executar, mas, buscar estabelecer, manter e executar eficiente comunicação e colaboração entre os pares, para que, assim, seja possível criar e entregar um projeto.

Nesse cenário, existem fatores que envolvem os projetos e que devem ser observados, pois se houver mudanças em um dos fatores, todo o processo será afetado, por isso, se faz necessário observar riscos, cronogramas, orçamentos, qualidade, recursos e escopo. Assim se, por exemplo, um cronograma sofrer redução de tempo, provavelmente, será necessário o incremento de recursos adicionais, mas, se não for possível aumentar o orçamento, a qualidade poderá ser reduzida e assim por diante. Logo, os gestores do projeto precisam identificar os diversos fatores de risco e desenvolverem estratégias que envolvam as partes interessadas, a fim de se obter sucesso no empreendimento.

O presente projeto de controle patrimonial na SRE/DTNA fundamenta-se no campo de Gerenciamento de Projetos, como uma ferramenta de suporte consultivo, para fornecer apoio e maior aprendizado institucional, buscando apoio em formulários, processos, legislações que propiciem o aprendizado desta instituição, referente ao tema de estudo, para, assim, auxiliar os diversos agentes envolvidos.

O Guia PMBOK (2017) define três (03) aspectos que se relacionam em um projeto, o operacional, estratégico e o gerenciamento do projeto em si. Sendo importante destacar, que os responsáveis pelas operações são os diretores das escolas e suas comissões, pois, eles lidam diretamente com a execução. No campo estratégico, há a SEE/MG que define, com legislações e resoluções, a estratégia organizacional em longo prazo e, nesse cenário, foi elaborado um projeto de aprendizagem institucional de controle patrimonial entre os anos de 2015 a 2017 na SRE/DTNA, pois, a temporalidade da gestão de um projeto pode auxiliar no alcance do aprendizado institucional.

De um modo geral, embora exista uma diferença entre a gestão operacional e a gestão de projetos, as entregas dos resultados operacionais devem ser analisadas, a fim de se obter conhecimento em relação ao assunto abordado, uma

vez que os esforços contínuos geram saídas contínuas, definidas em um ciclo de operações, cabendo ao gestor do projeto analisar este ciclo, de forma temporária, para se obter conhecimento em relação ao assunto.

As Instituições buscam desenvolver estratégias que melhorem o seu desempenho e isso ocorre por meio de objetivos, ações, perspectivas e metas. Nesse sentido, o Gerenciamento de Projetos deve estar alinhado às melhores práticas do alto nível gerencial, PMBOK (2017), uma vez que as mudanças de pensamentos, nesse nível estratégico, afetam o desenvolvimento do projeto; assim, o alinhamento às estratégias se torna uma ferramenta importante ao sucesso do projeto.

O Guia PMBOK (2017) define que mesmo não sendo todas as organizações voltadas para negócios, sua totalidade desenvolve atividades voltadas para tal conceito, mesmo quando envolvem órgãos governamentais e as entidades sem fins lucrativos, ou seja, todos os agentes buscam alavancar valor material e imaterial para os seus empreendimentos.

As Instituições devem facilitar o alinhamento de suas atividades que envolvem o gerenciamento, nos seus diversos níveis e, para que isso ocorra, existem os facilitadores que envolvem as pessoas, cultura, práticas estruturais, e tecnologia. Guia PMBOK (2017). Assim, ao desenvolver continuamente esses procedimentos, realizando análises de efeitos em negócios e disseminando consistentes facilitadores institucionais, as instituições buscam atingir transformações dentro de seus domínios e, desse modo, alcançar a eficiência e eficácia em suas atividades.

Nesse sentido, os projetos são influenciados pela cultura e estrutura da organização, bem como pelo nível de maturidade por ela alcançado. Logo, a cultura organizacional envolve fatores compartilhados e aceitos por seus integrantes, Guia PMBOK (2017).

A cultura organizacional engloba a missão, visão, crenças, valores, sistemas de recompensa, ideias, conduta ética, dentre outras variáveis compreendidas e disseminadas na instituição que, assim, podem influenciar no atingimento de objetivos de um determinado projeto, Araújo (2004).

Nesse contexto, faz-se necessário apontar abaixo a Missão, Visão e Valores que norteiam a SEE/MG e a SRE/DTNA, que, relacionados à estratégia institucional, têm a finalidade de nortear os processos a serem executados pela instituição.

MISSÃO: Desenvolver e coordenar políticas públicas de educação básica, inclusivas e de qualidade, garantindo plenas condições de funcionamento da rede pública, em especial da rede estadual, promovendo a formação integral dos estudantes, com vistas ao exercício da cidadania e à inserção no mundo do trabalho.

VISÃO DE FUTURO: ser referência pela excelência em educação básica, com qualidade e equidade.

VALORES: Qualidade; inclusão e equidade; diversidade; ética; eficiência; transparência; responsabilidade pública; gestão democrática; Sustentabilidade; Criatividade e Inovação. (Minas Gerais, 2018, pg.1)

Apontados os princípios norteadores da referida instituição, torna-se possível compreender o estilo de aprendizagem que podem ser compartilhados e que venham a influenciar nos objetivos do projeto a ser desenvolvido.

No desenvolver dos processos institucionais, deve-se buscar conhecimento através de ensinamentos aprendidos em outros tempos, podendo utilizar como forma de aprendizado referências como cronograma encerrado, relação de valores e riscos.

Assim, um processo institucional baseia-se, mas não se limita, no armazenar e recuperar informações, Cury (2000). Nesse sentido, para se obter conhecimento é importante gerenciar documentos, banco de dados, lições históricas e, quando possível, informação de projetos anteriores.

Quanto aos procedimentos para alcançar os objetivos de projetos, atualmente faz-se necessário o uso contínuo da tecnologia que, conforme define o Guia PMBOK (2017) constitui uma importante ferramenta de gerenciamento de informações, com a utilização, sempre que possível, de *software* específico o que propicia uma maior agilidade no levantamento de dados e favorece o alcance das metas de um projeto.

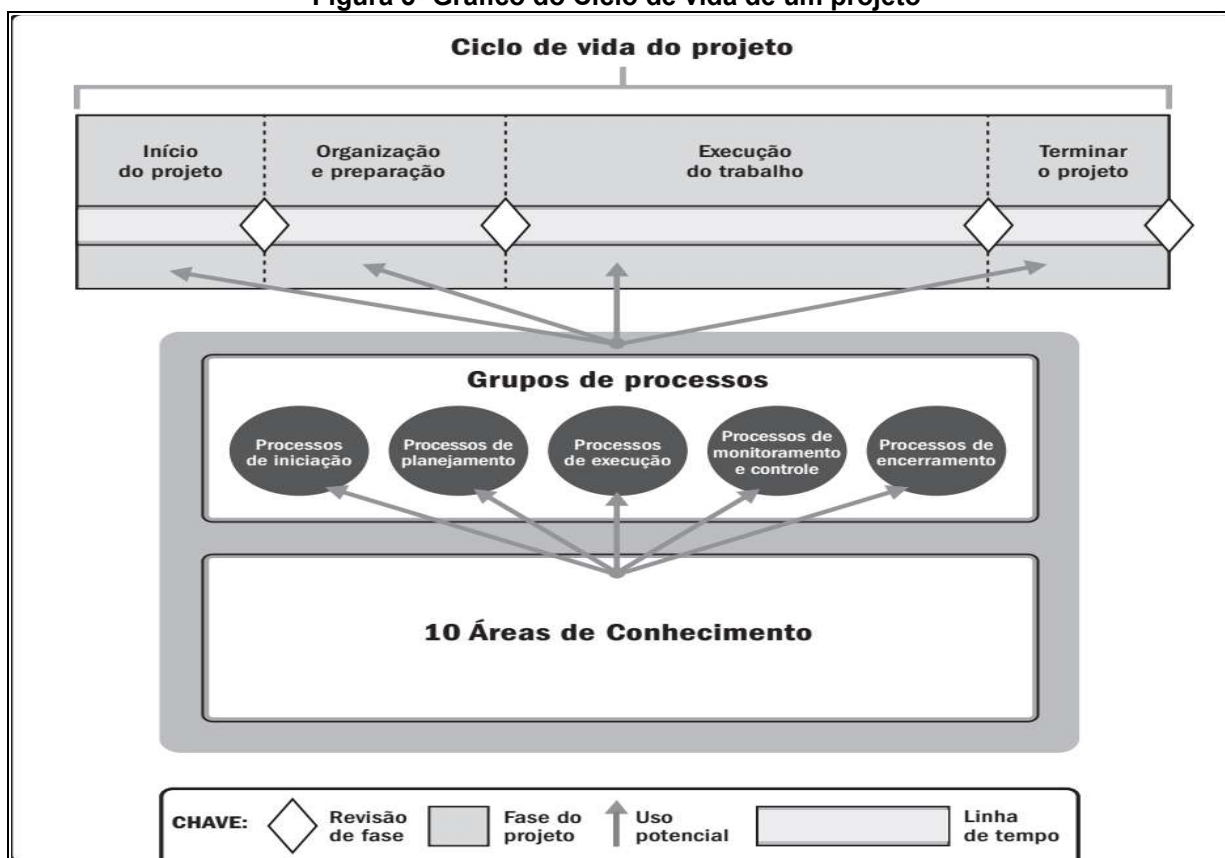
As pessoas interessadas num projeto podem ser as mais variadas possíveis e incluem agentes internos e externos à Instituição. Assim, todos os interessados devem ser observados pelo gestor de um projeto, porém, deve-se delimitar o campo de estudo para se atingir o resultado esperado. Cabe ao gestor de um projeto observar os pontos positivos e negativos que o envolvem, a fim de se diminuir os riscos e aumentar as chances de sucesso.

A governança de um projeto constitui a sua aceitação como critério de sucesso, a identificação de situações que devem ser ajustadas ao longo do processo; bem como uma relação produtiva entre equipes internas e grupos externos interessados, Cury (2000). Desse modo, para o sucesso, os papéis devem

ser identificados em um projeto, bem como as informações, comunicações e procedimentos identificados e abordados no seu ciclo de vida, com a revisão constante em suas fases. É função do gestor do projeto determinar a forma de atuação mais adequada, PMBOK (2017).

Desse modo, faz-se necessário relacionar o Ciclo de vida de um projeto conforme descreve o Guia PMBOK (2017) e as suas etapas que envolvem início e fim, sendo as suas fases delimitadas pelo tempo e especificadas em métodos, devendo ser adaptado à realidade na qual será realizado. Dado que existe uma diversidade de métodos, uma vez que existem diversas abordagens que vão das mais simples às mais complexas, os objetivos devem ser bem definidos, para se atingir o resultado almejado, conforme descrito na Figura 5.

**Figura 5- Gráfico do Ciclo de vida de um projeto**



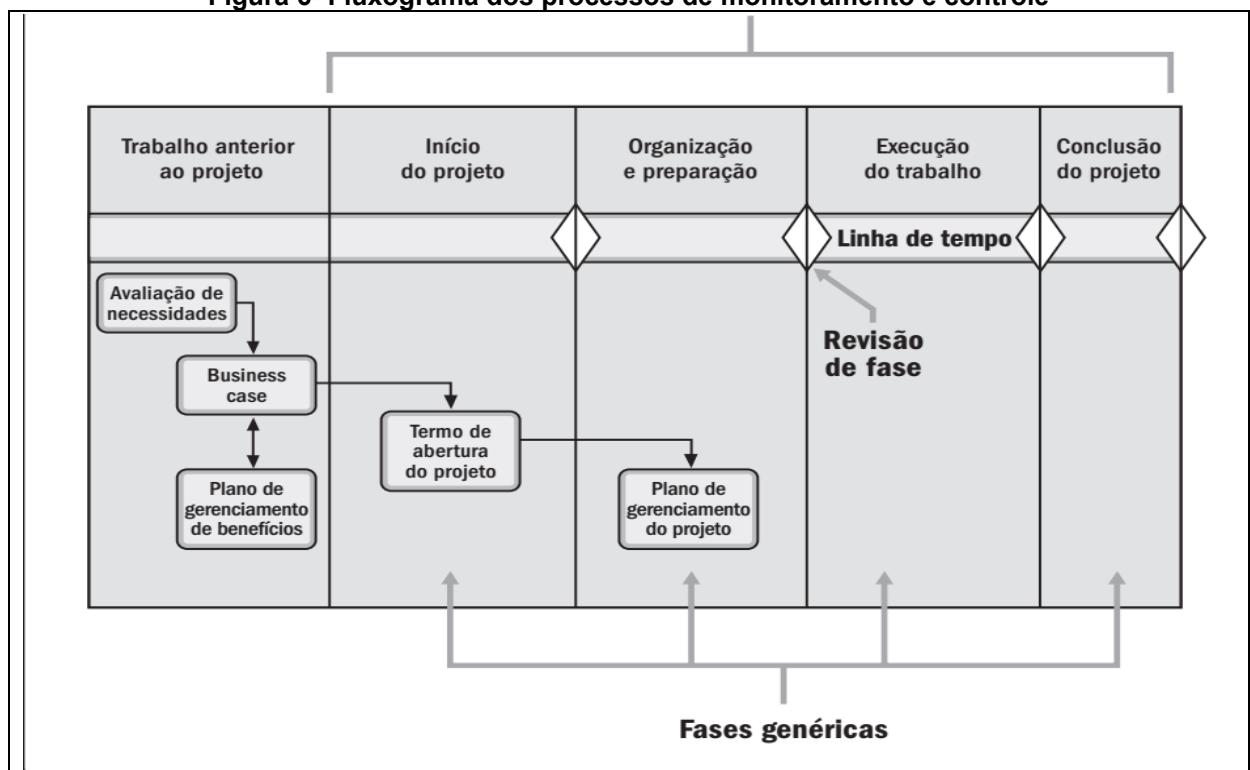
Fonte: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, GUIA PMBOK (2017).

Nessa circunstância, torna-se possível identificar as fases de um projeto, sendo que a mesma corresponde a um conjunto de etapas que são relacionadas de maneira lógica, a fim de se atingir um resultado desejável. Porém, cada fase possui

suas peculiaridades que devem ser respeitadas e executadas dentro do prazo estabelecido, pois, estão interligadas dentro de um processo cíclico de execução, em que o não cumprimento ou atraso de uma fase pode afetar todo o projeto.

Conforme mostra a Figura 6, a estrutura de um processo é determinada por etapas e pode ser detalhada de acordo com a necessidade institucional, podendo ser adaptada e monitorada ao longo da execução, ou seja, a elaboração das estratégias depende do tipo de projeto, das características da equipe e da estrutura organizacional.

**Figura 6- Fluxograma dos processos de monitoramento e controle**



Fonte: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, GUIA PMBOK (2017).

Nesse sentido, os ciclos de vida de projetos podem ser previsíveis de modo que a entrega de produtos ou serviços ocorre de forma estável e uniforme. Por outro lado, existem os projetos interativos e incrementais que se caracterizam pela sua adaptação ao longo do processo, em que o produto ou serviço é desenvolvido de maneira mais dinâmica e, por fim, existe o ciclo de vida de projeto adaptativo que se caracteriza pela adaptação aos mais elevados níveis de mudança. Assim, cabe ao responsável pelo projeto definir qual procedimento melhor se adequa à sua realidade.



Os processos de Gerenciamento de Projetos, definidos no Guia PMBOK (2017), correspondem à utilização de técnicas que ampliem as ações de conhecimento, monitoramento, habilidade para se cumprir os requisitos definidos pelos gestores. Assim, as partes do processo devem estar interligadas, o que facilita a coordenação e o alcance do resultado esperado, uma vez que os projetos operam em um sistema aberto dentro das instituições.

A saída de um ciclo de vida de um projeto, geralmente, corresponde à entrada em um novo ciclo, pois dificilmente os processos são eventos distintos e ocorrem de forma isolada; sendo assim, os eventos se sobrepõem ao longo do tempo.<sup>1</sup>

Nesse sentido, são definidos cinco grupos de processos que não podem ser confundidos com as fases do ciclo de vida e correspondem aos grupos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controle e encerramento.

No grupo de processos de iniciação ocorre a definição de um novo projeto ou uma nova etapa, e também dos investimentos financeiros de iniciação e das partes que deverão interagir para se atingir o resultado global do projeto.

O grupo processos de planejamento envolve a definição e reforço dos objetivos, o caminho a ser percorrido, através da definição total dos esforços a serem empreendidos. Nele são definidos o plano gerencial e os documentos necessários para se atingir os objetivos.

O grupo dos processos de execução representa a conclusão dos trabalhos definidos no planejamento e envolve o gerenciamento de pessoas, recursos e as partes interessadas. Nesse momento, podem ocorrer atualizações devido a imprevistos que variam entre a produtividade, recursos e riscos não previstos.

O grupo de monitoramento/controle envolve o acompanhamento, organização e análises de desempenho. Nesse momento, será possível identificar as mudanças necessárias no projeto e realizá-las. As vantagens correspondem às melhorias nos processos, pois, envolvem avaliações regulares no desempenho dos procedimentos em condições adequadas ou excepcionais, o que favorece o aprendizado.

Por fim, é identificado o grupo de encerramento que consiste em executar e encerrar todas as tarefas e processos referentes à gestão, ou seja, concluir e

---

<sup>1</sup> Cabe lembrar que o período analisado no presente estudo foi de 2015 a 2017.

formalizar o seu encerramento, o que pode ocorrer de forma prematura ou dentro da normalidade.

Assim, no decorrer de um ciclo de vida do projeto, são coletados dados e informações que são analisados e distribuídos de várias formas para as equipes de trabalho e demais partes interessadas. As informações são coletadas conforme resultados dos processos de execução e devem ser desenvolvidos pela equipe de trabalho.

Os dados são coletados e trabalhados continuamente, mas não devem ser coletadas informações em excesso, o que pode causar confusão ou má interpretação e, assim, inviabilizar todo um projeto. Nesse sentido, o Guia PMBOK (2017) define diretrizes que norteiam e reduzem esses erros de disseminação de conteúdo, através da análise dos dados de desenvolvimento do trabalho, informações referentes ao desempenho e os relatórios de desenvolvimento do trabalho.

A análise dos dados de desenvolvimento do trabalho corresponde às atividades de identificação durante a sua realização, tendo como exemplo: dados em percentagem de operações concluídas, número de solicitações concluídas, ou até mesmo durações reais. Já as informações referentes ao desempenho referem-se aos dados coletados de diversas fontes e integrados a diversas áreas, tendo como exemplos: estimativas para prazos, status das solicitações e entregas. Para concluir, faz-se necessário especificar os relatórios de desenvolvimento do trabalho que correspondem a referências eletrônicas ou físicas de representações de desempenho, sendo seus exemplos: planilhas eletrônicas, memorandos e atualizações.

Nesse contexto, o projeto de controle patrimonial foi desenvolvido no setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA, envolvendo processos desenvolvidos por agentes escolares entre os anos de 2015 a 2017, e foram analisados e distribuídos conforme a teoria de projetos definidos e fundamentados no Guia PMBOK (2017), que serviu de suporte para o aprendizado institucional, sendo os critérios de atuação definidos na metodologia a seguir.

## **4. METODOLOGIA**

Gil (2002) diz que a Metodologia corresponde ao caminho para se chegar a um objetivo e se desenvolve por meio de procedimentos, que têm a função de levantar dados e conhecimentos relativos aos instrumentos de pesquisa.

Lakatos e Marconi (2007) complementam dizendo que a metodologia corresponde a atividades racionais e sistêmicas, estruturadas de forma econômica e seguras, através de conhecimento, com validade e segurança, a fim de se minimizar e detectar erros e auxiliar o pesquisador a atingir seus objetivos.

### **4.1 Tipo de pesquisa**

Para analisar o trabalho dos ANE da SRE/DTNA, em relação à Carga Patrimonial Escolar relativa a Bens Móveis Permanentes, foi utilizada a pesquisa exploratória, visto que, para Vergara (2007), esse tipo de pesquisa visa o conhecimento sobre determinada atividade de forma inicial.

Para Gil (2002), a pesquisa exploratória busca construir hipóteses através do levantamento bibliográfico e documental ou, até mesmo, com a elaboração de um estudo de caso, sendo que os procedimentos de tabulação de dados e sua posterior interpretação foram utilizados nessa pesquisa.

A pesquisa Quanti/Quali utilizada no trabalho envolve a captação, tabulação e interpretação dos dados obtidos no setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA. Roesch (2005) define que a pesquisa quantitativa tem como característica a interpretação dos dados obtidos de forma numérica, e a pesquisa qualitativa correspondem a um método investigativo que se foca subjetivamente ao objeto analisado.

Os dados coletados de forma quantitativa foram inseridos em planilhas do *Excel*, elaborada anualmente de 2015 a 2017 e relacionando numericamente o avanço de cada escola nos Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos. Após está tabulação evolutiva onde o número zero (0) - correspondia a não conclusão daquela etapa, já o número um (1) – correspondia à conclusão daquela etapa por parte de cada unidade escolar.

Após a inserção dos dados referentes aos ciclos de vida de cada processo em planilha *Excel* os resultados foram transportados para o Programa PAST 2.0 que fornece Dendrogramas, ou seja, gráficos de agrupamento por similaridades. Assim os bens foram agrupados conforme suas presenças e ausências nas escolas da SRE/DTNA.

A análise qualitativa surge após a elaboração gráfica dos resultados, onde é possível identificar agrupamentos de bens em determinados grupos que serão descritos e interpretados no desenvolver da pesquisa. Neste contexto percebe-se que a pesquisa trata-se de um tipo Quanti/Quali, envolvendo todas as escolas no período descrito.

#### **4.2 Técnicas de pesquisa**

Roesch (2005) diz que as técnicas de pesquisa consistem na escolha dos métodos que serão utilizadas, para examinar um determinado assunto dentro de seu contexto, ou seja, consiste na escolha de métodos de coletas de dados para fundamentar a pesquisa.

Nesse sentido, aqui, a técnica de pesquisa documental foi utilizada como técnica de coleta de dados presentes nos processos localizados no setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA, tanto qualitativos quanto quantitativos. Segundo Vergara (2007), por meio de uma investigação documental, é possível obter informações de diversas naturezas, a fim de se compreender as atividades objeto de estudo que, no caso, correspondem às atividades de controle patrimonial desenvolvidas por ANE da SRE/DTNA.

Além disso, a pesquisa bibliográfica também foi utilizada, como forma de revisão teórica dos elementos que a abordagem do tema pressupõe e, empregando sua estrutura para se atingir os objetivos da pesquisa, pois, segundo Gil (2002), esse tipo de pesquisa se diferencia da pesquisa documental pelo tipo de material que será investigado, embora a forma de se buscar o conhecimento seja basicamente a mesma.

Sobre a inter-relação entre a pesquisa documental e a bibliográfica, Gil (2002) aponta que a diferença entre os dois tipos de pesquisa encontra-se na natureza das fontes, sendo que a primeira pode ser reeditada, pois ainda não passaram por um

tratamento analítico, enquanto o segundo tipo de pesquisa recebeu contribuições de diversos especialistas acerca de determinado assunto e, dificilmente, pode ser modificado, assim, o segundo tipo de pesquisa foi utilizado como suporte de revisão à pesquisa.

As vantagens da pesquisa documental, que em muitos casos se confunde com a pesquisa bibliográfica, se deve ao fato de:

- a) ser uma fonte de dados que não se perde com o tempo e não se modifica,
- b) ter baixo custo se comparado a outras pesquisas,
- c) depender apenas da disponibilidade do investigador e
- d) não necessitar de contato direto com os envolvidos na pesquisa.

Porém, o investigador deve observar e minimizar a subjetividade imposta por alguns documentos ou, até mesmo, a sua falta de representatividade, e devemos ter consciência de que a análise documental pode não responder diretamente o problema, mas, favorecer uma melhor compreensão em relação ao assunto abordado.

Assim os documentos analisados, foram processos já elaborados e finalizados de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos, arquivados no setor de Infraestrutura Escolar dessa regional.

Portanto, as escolhas por estas técnicas de pesquisa no presente trabalho justificam-se pelo fato de se ter buscado alinhar teoria à prática, para que, assim, os dados coletados na pesquisa trouxeram informações relevantes e que ajudassem a conhecer a realidade patrimonial das escolas desta regional.

A pesquisa participante, elaborada pelo investigador corresponde à existência de uma interação entre este ANE e as escolas por ele analisadas, como definido por Thiollent (1988), no ano de 2017 os processos de Alienação foram estruturados de forma agrupada e enxuta, diferentemente de anos anteriores fato que será descrito adiante. .

Já para Fonseca (2002), este tipo de pesquisa necessita de uma ação planejada por parte do investigador, com o intuito de transformar o contexto estudado, a partir do seu conhecimento, atitude e habilidades, a fim de desenvolver ações em relação aos itens abordados na pesquisa. Assim o planejamento envolveu o estudo dos ciclos de vida dos processos e sua padronização, aplicados ao controle

e tabulação dos dados, para obter informações relevantes no desenvolver dos processos e sua melhoria continua.

A pesquisa participante busca distinguir ciência dominante da ciência popular e busca diminuir lacunas entre dirigidos e dirigentes, sendo, portanto, este tipo de pesquisa utilizada a partir do final de 2016 com a estruturação e padronização dos processos.

E, por fim, foi realizado um estudo de caso, com o intuito de se observar a forma como o trabalho ocorre, bem como as variáveis que envolvem o bom desempenho destas atividades.

Assim, Gil (2002) complementa dizendo que o estudo de caso é uma importante ferramenta para se conhecer a realidade de uma atividade, relacionando-a à teoria, através da descrição de situações que ocorrem em determinado contexto.

Portanto, essas técnicas de pesquisa escolhidas, para a realização do presente trabalho, foram aplicadas de forma organizada, relacionando as teorias metodológicas em prol do objetivo da pesquisa.

#### **4.3 Instrumentos de pesquisa**

Para o desenvolvimento desta pesquisa, com relação às atividades desempenhadas pelos ANE da SRE/DTNA, que trabalham com Carga Patrimonial Escolar, foi utilizada a pesquisa documental estruturada como estratégia na coleta de dados porque, segundo Gil (2002), esse método de pesquisa possibilita analisar documentos de maneira quantitativa, bem como utilizar técnicas qualitativas de análise de conteúdo, possibilitando uma investigação por parte do pesquisador.

Lakatos e Marconi (2003) complementam dizendo que, em uma pesquisa documental, quanto a sua fonte de coleta de informações, podemos utilizar documentos escritos ou não, porém, deve-se ter cuidado na captação desses dados a fim de se evitar excessos. Assim, os dados devem ser organizados e distribuídos por categorias, tendo como objetivo alcançar as informações relevantes para o estudo.

Nesse contexto, a análise documental mostrou-se importante para o estudo realizado, pois, por meio dela o investigador teve condições de estruturar os dados referentes aos Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos

em gráficos, para que assim, fosse possível interpretar as informações tabuladas e trazer para esse trabalho informações concretas em relação ao trabalho realizado.

#### **4.4 Universo da Pesquisa**

Para se definir o universo de uma pesquisa, é importante conhecer o que se deseja estudar, para, assim, selecionar de forma correta os sujeitos, por meio de características claras do objeto de estudo, que no caso corresponde ao monitoramento da Carga Patrimonial Escolar das escolas da SRE/DTNA (GIL, 2002). Desse modo, a amostra foi obtida, por meio da análise e da aplicação do Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), que versa sobre os Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos.

Na definição do universo da pesquisa, foram utilizados documentos disponíveis na SRE/DTNA, relacionados ao tema patrimônio entre 2015 a 2017 para se conhecer e mapear um determinado período de análise. A pesquisa teve início nos Processos de Inventário anuais, a fim de identificar as quantidades de itens, valores e pendências relatadas em planilhas, bem como as informações prestadas por diretores e suas comissões escolares, com o intuito de se organizar as informações e buscar conhecer as variáveis que possam esclarecer o problema central desta pesquisa e, assim, respaldar os demais processos que venham a ser implantados nas escolas, com vistas a se obter maior eficiência e eficácia processual.

O Programa PRODEMGE/SIAD foi utilizado com o intuito de observar se o ambiente patrimonial escolar virtual está de acordo com a realidade das escolas da SRE/DTNA, tendo como parâmetro quantidade de itens, os seus respectivos valores e demais informações pertinentes ao assunto.

Assim, a definição da análise dos dados foi feito em sua totalidade e não por amostragem, segundo Vergara (2007) a investigação pode ser feita por acessibilidade, o que se encaixou na proposta de pesquisa, uma vez que os documentos foram selecionados pela facilidade de acesso aos dados, por parte do pesquisador para, assim, poder relacionar e catalogar os documentos patrimoniais objeto deste estudo.

#### **4.5 Análise e tratamento de dados**

O tratamento dos dados na pesquisa documental necessita de uma análise de conteúdo, que foram desenvolvidas qualitativa e quantitativamente. Assim, Gil (2002) define que nesses processos analíticos e interpretativos existe uma interação em que o pesquisador consegue desenvolver um estudo progressivo e lógico em relação ao fenômeno estudado, dando-lhe sentido e interligando a análise aos objetivos do projeto de pesquisa.

Os dados deverão passar por uma análise de conteúdo, para que os mesmos possam ser apresentados de forma estruturada e analítica, buscando sistematizar as percepções individuais com relação às tarefas, normas e padrões desejados pela instituição (VERGARA, 2007).

Nesse sentido, o pesquisador deve ter conhecimento teórico e técnico em relação ao fenômeno estudado, uma vez que a união dos dois métodos possibilita uma melhor interpretação dos resultados obtidos. Na maioria das vezes, os documentos utilizados nos trabalhos ainda não passaram por um tratamento analítico, daí, surge à necessidade de se realizar a análise de conteúdo que, para Bardin (*apud* GIL, 2002), possui três etapas descritas a seguir:

1ª Etapa denominada pré-análise: que corresponde à definição dos documentos, elaboração de hipóteses e a organização do material para investigação.

2ª Etapa corresponde ao estudo do material: que abrange a definição das unidades, enumerando-as e classificando-as.

3ª Etapa corresponde em tratar, compreender e interpretar as informações obtidas.

Para que os dados coletados nos documentos da SRE/DTNA, referentes à Carga Patrimonial Escolar, se tornassem relevantes, foi necessária uma avaliação criteriosa das atividades, buscando nos arquivos informações que pudessem ser trabalhadas pelos ANE que trabalham com a gestão patrimonial, com o intuito de se obter conhecimento em relação ao assunto estudado.

#### **4.6 Análise dos dados**



Na análise dos dados, conforme define Gil (2002), para se tratar conteúdos quantitativos, podemos utilizar um *software* com o intuito de conhecer e organizar automaticamente a ocorrência dos fenômenos e, a partir dessas informações, produzir conhecimento que propiciem a compreensão acerca do assunto abordado.

A utilização de gráficos, gerados após a tabulação dos resultados dos processos abordados no Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009), mostrou-se uma importante ferramenta para se trabalhar com os dados e interpretá-los e, assim, construir uma explicação lógica, que possam propiciar a elaboração de estratégias que servirão de base para respaldar as futuras ações dos envolvidos nos processos de controle patrimonial nas escolas da SRE/DTNA, ressaltando que essa regional, atualmente, abrange um total de 119 Escolas Estaduais.

A utilização de técnicas de elaboração de projetos, descrita no Guia PMBOK (2017), foi feita por meio das ferramentas de suporte gerencial, aplicados à grande área da educação, com a estruturação de cronogramas, que envolvem planejamento, tempo e recursos disponíveis.

Nesse contexto, a pesquisa qualitativa foi utilizada, a fim de se identificar, de maneira mais abrangente, as variáveis que interferem nesses processos, levando a uma melhor observação e compreensão dos fenômenos objetos deste estudo, o que permitiu ao investigador fazer inferências em relação ao problema de pesquisa. Este projeto está cadastrado no sistema SIGA sob o n° 9502017 da UFVJM.

## **5. RESULTADOS**

Nesse momento, faz-se necessário destacar que os dados coletados nos processos de Alienação, das escolas da SRE/DTNA nos anos de 2015 a 2017, foram inseridos no programa PAST 2.0, que fornece opções de análises multivariadas, descritas em Dendrogramas que agrupam itens, conforme suas similaridades, propiciando, assim, resultados efetivos que poderão auxiliar a gestão dessa regional, quanto à tomada de decisão, referente ao tema Controle da Carga Patrimonial Escolar.

O Programa PAST 2.0, segundo Hammer (2001) foi criado para analisar dados Paleontológicos e criar grupos de semelhanças e assim fornecer possibilidade de análise multivariada. O programa atualmente é um *software* livre e de fácil

instalação, utilizado atualmente por diversos pesquisadores nas mais variadas áreas do conhecimento. Devido a essa funcionalidade e benefícios, esse recurso foi utilizado na presente pesquisa, por possibilitar tabular dados, que, posteriormente serão descritos em Gráficos.

Dendrogramas são gráficos que representam similaridades entre variáveis. Esse recurso agrupa itens conforme suas semelhanças e fornece alternativas de análise para o pesquisador compreender o cenário a ser estudado. Por esse motivo, a presente pesquisa utilizou tais recursos para se compreender e tabular os dados resultantes das análises feitas referentes ao setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA entre 2015 a 2017.

A tabulação dos dados considera a quantidade de escolas abrangidas pela SRE/DTNA e que tiveram um decréscimo devido à municipalização de quatro (04) escolas no respectivo período de análise. Vale ressaltar que, em 2015, haviam 123 escolas abrangidas por essa regional, passando, em 2016, para 121 escolas, e, no ano de 2017 o quantitativo reduziu a 119.

## **5.1 Resultado dos Processos de Inventários anuais**

Nesta seção, são descritos os resultados referentes aos Processos de Inventário de Bens Móveis Permanentes entre 2015 a 2017. Os dados foram coletados no setor de Infraestrutura Escolar/SRE/DTNA e, após a coleta e análise, os itens foram divididos em dois tipos de agrupamento, um por Código dos Bens e o outro por Código das Escolas, descritos nos Apêndices A e B.

Os resultados da pesquisa, bem como os agrupamentos anuais de análise multivariada, fornecidos pelo programa PAST 2.0, serviram de base para agrupar os itens e fornecer variáveis importantes para a compreensão do cenário patrimonial. Para auxiliar a gestão, foram utilizadas modernas técnicas gerenciais descritas no Guia PMBOK (2017), que este fornece e descreve o ciclo de vida de processos.

### **5.1.1 Processo de Inventário ano 2015**

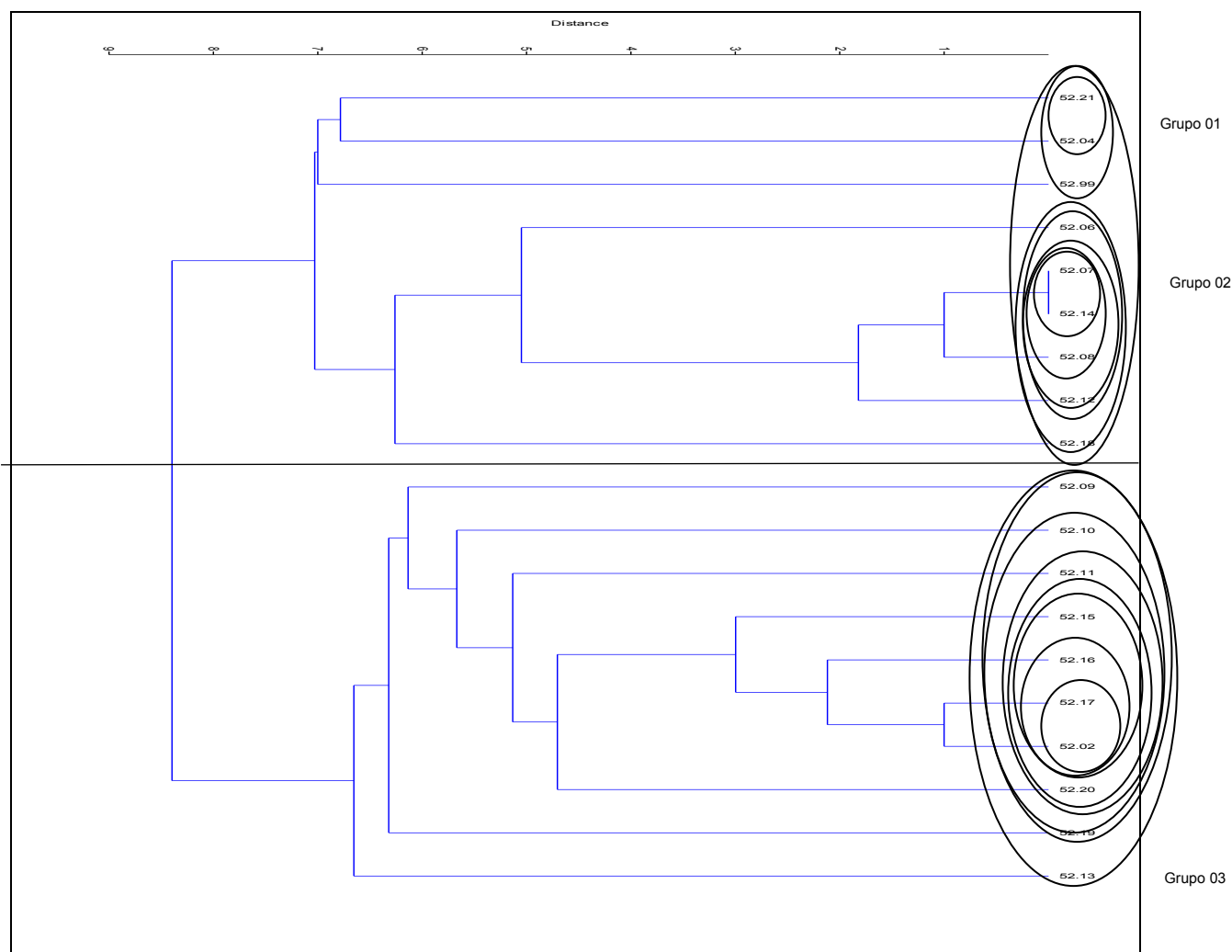
No ano de 2015, do total de 123 escolas, 109 enviaram relatório do Processo de Inventário para o setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA, o que representa

91,60% de entrega, sendo os dados distribuídos, formando grupos de análises representados e descritos graficamente.

Nesse contexto, a Figura 7 e a Tabela 1, representam a aproximação quantitativa dos Bens Móveis Permanentes, presentes nas escolas da SRE/DTNA. Os bens representados na Tabela 1 e identificados no Grupo 02 correspondem aos itens com maior presença nas escolas, com destaque para os códigos: 52.07- Equipamentos de informática e 52.14- Mobiliário, itens presentes em todas as 109 escolas, que enviaram relatório para o setor de Infraestrutura Escolar, no ano de 2015.

Por outro lado, na Tabela 1, o Grupo 03 possui menor representatividade, ou seja, baixa presença desses bens nas escolas, com destaque para os códigos 52.17- Veículos, item presente na carga patrimonial de apenas uma escola e os itens do código 52.02- Animais de trabalho e/ ou reprodução, presentes em duas escolas no respectivo período.

**Figura 7- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, do Processo de Inventário 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Dendrograma referente ao ano de 2015, obtido pelo método UPGMA, a partir das semelhanças entre os códigos de Bens Móveis Permanentes analisadas.

Nota 2: Universo amostral de 123 escolas analisadas no ano de 2015.

Nota 3: O universo amostral compreende 19 Códigos de Bens Móveis Permanentes.

Nota 4: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice A.

A Figura 7 representa os agrupamentos de presença e ausência de Bens Móveis Permanentes nas escolas da SRE/DTNA. A linha horizontal que divide o Dendrograma identifica que os códigos representados acima possuem maior presença nas escolas e os descritos abaixo da linha divisora possuem menor representatividade.

Os códigos de bens estruturados dessa forma fornecem informações importantes para se conhecer a realidade patrimonial das escolas naquele período.

Assim, o agrupamento multivariado de presença e ausência, da Figura 7, será descrito na Tabela 1 para melhor visualização das relações nela definida.

**Tabela 1- Códigos dos materiais permanentes agrupados no ano de 2015**

ANÁLISE EUCLIDIANA (CÓDIGOS MATERIAIS PERMANENTES AGRUPADOS NO ANO DE 2015)		
GRUPO 01	GRUPO 02	GRUPO 03
52.04 Máquinas, aparelhos, utensílios e equipamentos de uso industrial	52.07 Equipamentos de informática	52.17 Veículos
52.21 Material didático	52.14 Mobiliário	52.02 Animais de trabalho, produção e/ou reprodução
52.99 Outros materiais permanentes	52.08 Equipamentos de som, vídeo, fotográfico e cinematográfico	52.16 Tratores, similares e implementos
	52.12 Máquinas, aparelhos, utensílios e equip. de uso administrativo	52.15 Objetos de arte e antiguidades
	52.06 Equipamentos de comunicação e telefonia	52.20 Equipamentos de segurança eletrônica
	52.18 Coleção e materiais bibliográficos	52.11 Instrumentos de laboratório, médicos e odontológicos
		52.10 Ferramentas, equip. e instrumentos para oficina, medição e inspeção
		52.09 Equipamentos hospitalares, odontológicos e de laboratório
		52.19 Instrumentos musicais e artísticos
		52.13 Material esportivo e recreativo

Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001. Adaptado.

Nota 1: Os itens do Grupo 2, possuem maior representatividade nas escolas, seguido pelo Grupo 1.

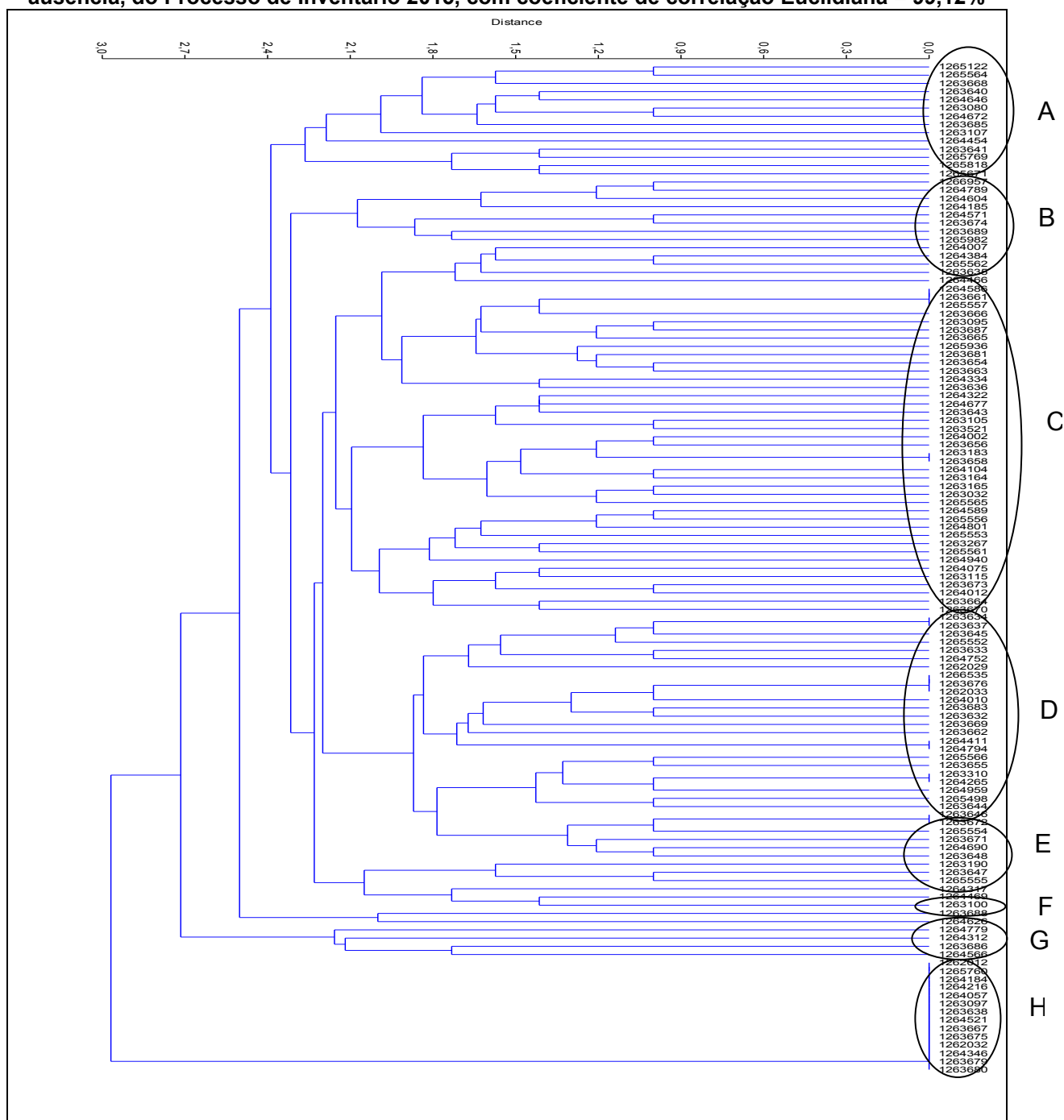
Nota 2: Os itens do Grupo 3 aparecem com pouca frequência nas escolas.

Após análise por códigos, relativo aos Processos de Inventário 2015, faz-se necessário averiguar as correlações referentes à presença e ausência de Bens Moveis Permanentes nas escolas da SRE/DTNA. Essa correlação será descrita a seguir, quando serão agrupados os bens por semelhanças identificadas na Figura 8.

Depois de identificadas as correlações, é possível formar grupos específicos de análise, bem como as evoluções patrimoniais nos ambientes escolares dentro do período pré-definido.

O agrupamento correlacionado dos códigos das escolas relacionado a Bens Móveis Permanentes serão descritos a seguir:

**Figura 8- Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente a matriz: Presença x ausência, do Processo de Inventário 2015, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: No ano de 2015, a Superintendência Regional de Ensino atendia 123 Escolas Estaduais.

Nota 2: Em 2015, 109 escolas enviaram relatório de Inventário.

Nota 3: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice B.

A Tabela 2 representa a correlação Euclidiana descrita em Dendrograma, que identifica a relação de Bens Móveis Permanentes presentes ou ausentes na Carga Patrimonial das 123 escolas analisadas no ano de 2015. Elas foram agrupadas na Figura 8 e passaram por análise de grupos de semelhanças e serão descritas a seguir:

Grupo A é representado por quatorze (14) escolas, caracterizando-se pela presença total Bens Móveis Permanentes, referente aos Códigos: 52.06, 52.07, 52.08, 52.14 e não aparecendo nesse grupo, os itens descritos nos Códigos: 52.02, 52.15, 52.17.

Grupo B, composto por oito (8) escolas, tem como característica a presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.10, 52.11, 52.12, 52.14. Ausência total dos Códigos: 52.02, 52.09, 52.15, 52.16, 52.17, 52.20, 52.99.

Grupo C, representado por quarenta e cinco (45) escolas, possui a presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.12, 52.14. Ausência total dos Códigos: 52.02, 52.16, 52.17.

Grupo D, representado por trinta (30) escolas, apresenta presença total dos Códigos: 52.07, 52.14. Ausência total dos Códigos: 52.02, 52.17, 52.19.

Grupo E, identificado por seis (6) escolas, caracteriza-se pela presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.14, 52.21. Ausência total dos Códigos: 52.02, 52.10, 52.13, 52.15, 52.16, 52.17, 52.20.

Grupo F, representado por duas (2) escolas, tem por característica a presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.09, 52.11, 52.12, 52.13, 52.14. Ausência total dos Códigos: 52.02, 52.06, 52.15, 52.16, 52.17, 52.20, 52.21 52.99.

Grupo G contém quatro (4) escolas e se caracteriza pela presença total dos Códigos: 52.04, 52.06, 52.07, 52.08, 52.12, 52.13, 52.14, 52.15, 52.18, 52.19. Ausência total do Código: 52.11.

Grupo H, composto por quatorze (14) escolas, representa as unidades escolares que não enviaram relatório em 2015.

Nesse contexto, percebe-se que o Grupo C possui maior quantidade de escolas representadas, seguidas pelo Grupo D, e juntos representam 60,98% das unidades escolares nesse período.

Por outro lado, o Grupo G é composto por quatro escolas, e representa 3,25%, essas unidades possuem maior diversidade de códigos, ou bens, que

compõem a sua carga patrimonial, tendo a presença de 10 códigos, o que representa 52,63% de bens presentes nessas escolas. Os demais códigos aparecem parcialmente nas dependências, o que representa 42,11%, tendo nesse agrupamento a ausência de apenas um código o 52.11- Instrumentos de laboratório, médicos e odontológicos, que representa 5,26% do universo amostral analisado.

**Tabela 2- Códigos das Escolas Estaduais agrupados no ano de 2015**

TABELA CORRELACIONANDO CÓDIGOS DA ANÁLISE EUCLIDIANA DO INVENTÁRIO 2015							
Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D	Grupo E	Grupo F	Grupo G	Grupo H
1265122, 1265564, 1263668, 1263640, 1264646, 1263080, 1264672, 1263685, 1263107, 1264454, 1263641, 1265769, 1265818, 1265671.	1266957, 1264789, 1264604, 1264185, 1264571, 1263674, 1263689, 1265982.	1264007,1264384, 1265562,1263685, 1264466,1264586, 1263661,1265557, 1263666,1263095, 1263687,1263665, 1265936,1263681, 1263654,1263663, 1264334,1263636, 1264322,1264677, 1263643,1263105, 1263521,1264002, 1263656,1263183, 1263658,1264104, 1263164,1263165, 1263032,1265565, 1264589,1265556, 1264801,1265553, 1263267,1265561, 1264940,1264075, 1263115,1263673, 1264012,1263664, 1263670.	1263634, 1263637, 1263645, 1265552, 1263633, 1264752, 1262029, 1266535, 1263676, 1262033, 1264010, 1263683, 1263632, 1263669, 1263662, 1264411, 1264794, 1265566, 1263655, 1263310, 1264265, 1264959, 1265498, 1263644, 1263646, 1263672, 1265554, 1263671, 1264690, 1263648.	1263190, 1263647, 1265555, 1264317, 1264469, 1263100.	1263688, 1264626.	1264779, 1264312, 1263686, 1264566.	1262012, 1265760, 1264184, 1264216, 1264057, 1263097, 1263638, 1264521, 1263667, 1263675, 1262032, 1264346, 1263679, 1263680.
Total 14 escolas	Total 8 escolas	Total 45 escolas	Total 30 escolas	Total 6 escolas	Total 2 escolas	Total 4 escolas	Total 14 escolas

Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001. Adaptado.

### 5.1.2 Processo de Inventário ano 2016

A análise patrimonial do Inventário do ano de 2016 compreende um universo amostral de 121 escolas, que serão analisadas por meio da Figura 9, que representa o agrupamento dos Códigos dos Bens Móveis Permanentes, sendo tais correlações descritas, na Tabela 3. Já a Figura 10 representa o agrupamento das unidades escolares, relativo à presença dos Bens Móveis Permanentes, que constam na Carga Patrimonial das respectivas unidades escolares. As mesmas serão agrupadas

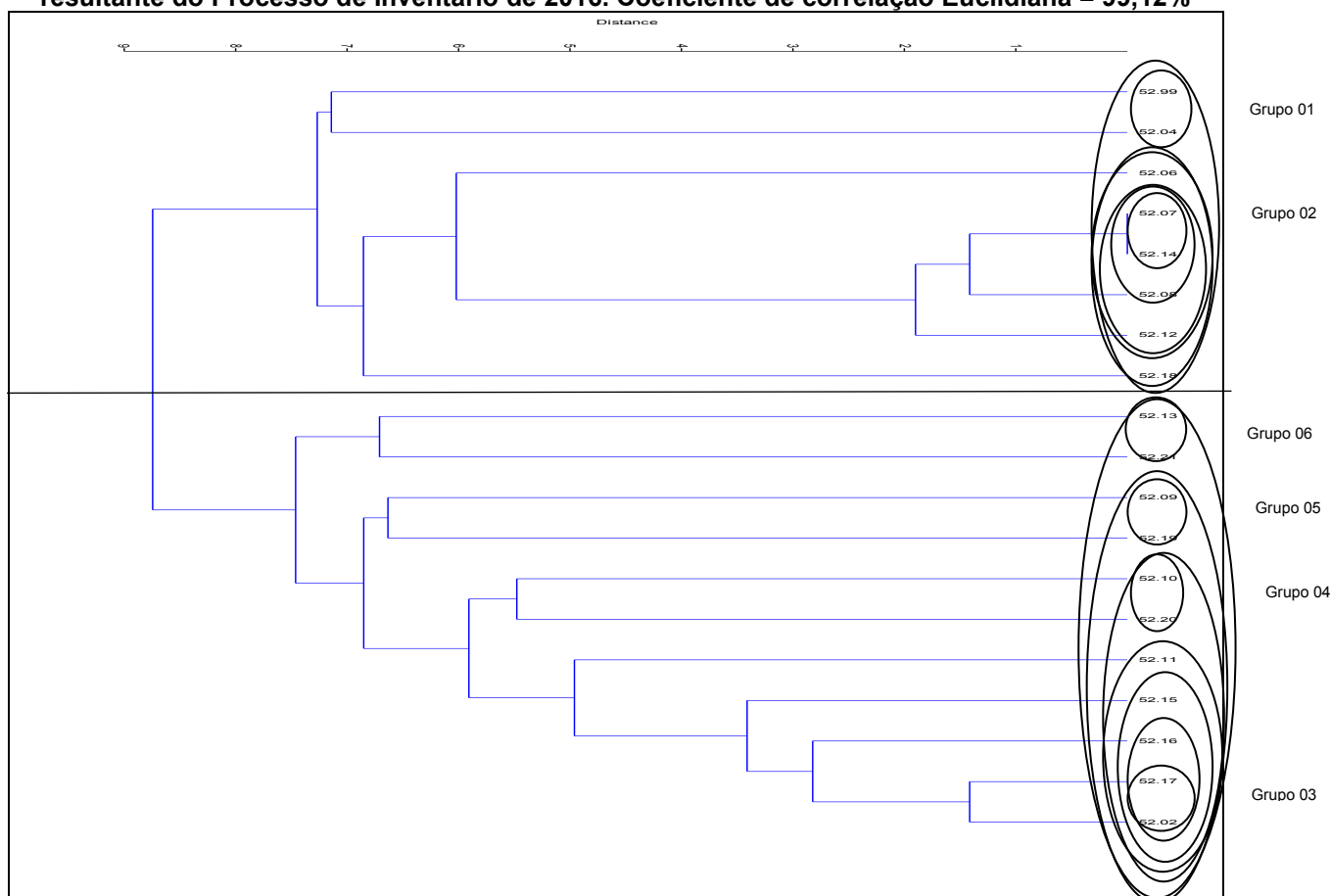


na Tabela 4, tendo como intuito compreender o cenário patrimonial dessas unidades escolares no respectivo período.

Na análise da Tabela 3, percebe-se que o maior agrupamento de Bens Móveis Permanentes está no Grupo 2, onde os Códigos 52.07 e 52.14 marcam presença em todas as escolas que enviaram relatório. Seguido pelo Grupo 1, cujo Código 52.04 está presente em 69 escolas.

Por outro lado, percebe-se que o Grupo 3 tem menor presença de bens, sendo os Códigos 52.17 e 52.02 a menor representatividade de Bens Móveis Permanentes, com apenas duas presenças em todas as unidades escolares avaliadas.

**Figura 9- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, resultante do Processo de Inventário de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Dendrograma referente ao ano de 2016, obtido método UPGMA, a partir das semelhanças entre os códigos de Bens Móveis Permanentes analisadas.

Nota 2: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice A.

**Tabela 3- Códigos materiais permanentes agrupados no ano de 2016**

<b>CÓDIGOS MATERIAIS PERMANENTES AGRUPADOS (ANO 2016)</b>					
<b>Grupo 01</b>	<b>Grupo 02</b>	<b>Grupo 03</b>	<b>Grupo 4</b>	<b>Grupo 05</b>	<b>Grupo 06</b>
52.04 Máquinas, aparelhos, utensílios e equipamentos de uso industrial	52.07 Equipamentos de informática	52.17 Veículos	52.20 Equipamentos de segurança eletrônica	52.09 Equipamentos hospitalares, odontológicos e de laboratório	52.13 Material esportivo e recreativo
52.99 Outros materiais permanentes	52.14 Mobiliário	52.02 Animais de trabalho, produção e/ou reprodução	52.10 Ferramentas, equip. e instrumentos para oficina, medição e inspeção	52.19 Instrumentos musicais e artísticos	52.21 Material didático
	52.08 Equipamentos de som, vídeo, fotográfico e cinematográfico	52.16 Tratores, similares e implementos			
	52.12 Máquinas, aparelhos, utensílios e equip. de uso administrativo	52.15 Objetos de arte e antiguidades			
	52.06 Equipamentos de comunicação e telefonia	52.11 Instrumentos de laboratório, médicos e odontológicos			
	52.18 Coleção e materiais bibliográficos				

Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001. Adaptado.

No ano de 2016, do total de 121 escolas, 120 encaminharam os relatórios de Processo de Inventário, para o setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA, o que representa 99,17%. As escolas foram distribuídas formando grupos de análises que serão interpretados abaixo com base na Figura 10, pela análise Euclidiana de presença e ausência, que propiciou realizar os agrupamentos na Tabela 4, que serão descritos a seguir:

Grupo A, representado por três (3) escolas, se caracteriza pela presença dos bens descritos nos Códigos: 52.04, 52.06, 52.07, 52.08, 52.12, 52.13, 52.14, 52.15, 52.16, 52.19, 52.21, 52.99 e ausência total dos bens descritos nos Códigos: 52.11.

Grupo B, composto por uma (1) escola, tem como característica a presença dos Códigos: 52.06, 52.07, 52.08, 52.09, 52.11, 52.12, 52.14, 52.19, 52.20, 52.21 e ausência dos Códigos: 52.02, 52.04, 52.10, 52.13, 52.15, 52.16, 52.17, 52.18, 52.99.

Grupo C, representado por duas (2) escolas, possui a presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.09, 52.10, 52.12, 52.14, 52.18, 52.19 e ausência total dos Códigos: 52.02, 52.04, 52.06, 52.11, 52.13, 52.15, 52.16, 52.17, 52.20.

Grupo D, representado por cinquenta e sete (57) escolas, apresenta presença total dos Códigos: 52.07, 52.14 e ausência total do Código: 52.02.

Grupo E, identificado por trinta e oito (38) escolas, caracteriza-se pela presença total dos Códigos: 52.07, 52.14 e ausência total dos Códigos: 52.02, 52.16, 52.17.

Grupo F possui doze (12) escolas e tem por característica a presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.12, 52.14, 52.17 e ausência total do Código: 52.02.

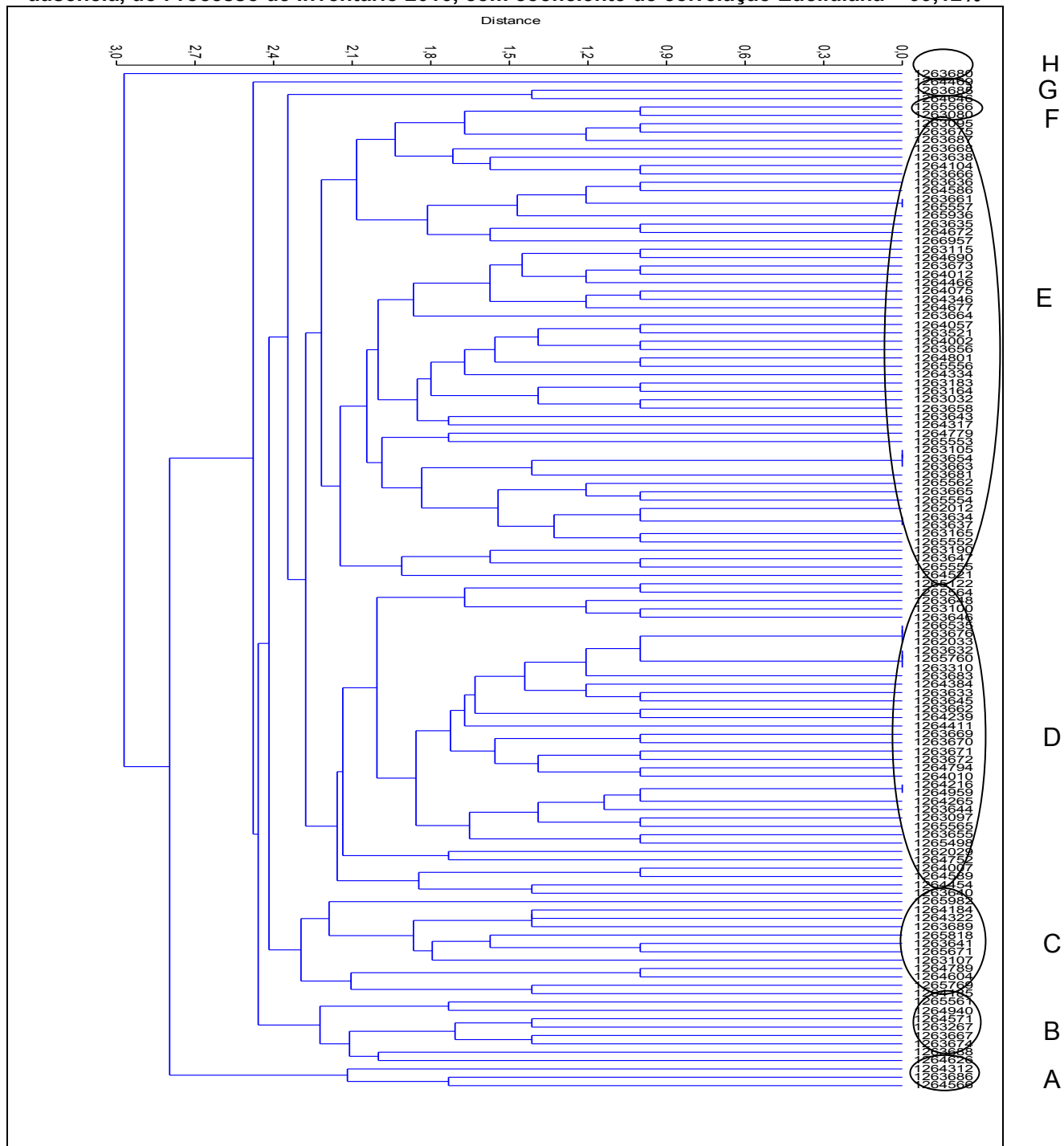
Grupo G contém oito (8) escolas e se caracteriza pela presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.11, 52.12, 52.13, 52.14 e ausência total do Código: 52.02, 52.16, 52.17.

Grupo H é composto por uma (1) escola, que não enviou relatório de Processo de Alienação em 2016.

Nesse contexto, percebe-se que o agrupamento do Grupo D abrange a maior quantidade de escolas, cinquenta e sete (57) no total, o que representa 46,72%, seguidas pelo Grupo E, composto por trinta e oito (38) escolas ou 31,15%, juntos esses dois grupos representam 77,87% das escolas dessa regional. Percebe-se que essas cargas patrimoniais se espelham quanto à presença total de itens, representada pelos Códigos 52.07 e 52.14, equipamentos de informática e mobiliário e também na ausência total do Código 52.02 - Animais de trabalho, produção e/ou reprodução. Os demais Códigos ausentes no Grupo E, representados pelas siglas 52.16 - Tratores, similares e implementos e 52.17 – Veículos, marcam presença em apenas uma escola do Grupo D, o que reforça a tese de grande semelhança entre os dois agrupamentos.

Por outro lado, o Grupo A é composto por três (3) escolas, que representam 2,46%, possui na sua Carga Patrimonial maior diversidade de códigos, ou bens, que compõem seu patrimônio, tendo a presença total de 12 códigos, o que representa 63,16%. Os seis códigos restantes aparecem parcialmente, o que representa 31,58%, tendo nesse agrupamento a ausência total de apenas um código o 52.11- Instrumentos de laboratório, médicos e odontológicos, que representa 5,26% do universo amostral analisado.

**Figura 10- Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente a matriz: Presença x ausência, do Processo de Inventário 2016, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: No ano de 2016 a Superintendência Regional de Ensino, atendia 121 Escolas Estaduais.

Nota 2: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice B.

**Tabela 4- Códigos Escolas Estaduais agrupados no ano de 2016**

CORRELACIONANDO CÓDIGOS DA ANÁLISE EUCLIDIANA DO INVENTÁRIO 2016							
Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D	Grupo E	Grupo F	Grupo G	Grupo H
1264312, 1263686, 1264566.	1264469	1263685, 1264646	1265566,1263080, 1263095,1263675, 1263687,1263668, 1263638,1264104, 1263666,1263636, 1264586,1263661, 1265557,1265936, 1263635,1264672, 1266957,1263115, 1264690,1263673, 1264012,1264466, 1264075,1264346, 1264677,1263664, 1264057,1263521, 1264002,1263656, 1264801,1265556, 1264334,1263183, 1263164,1263032, 1263658,1263643, 1264317,1264779, 1265553,1263105, 1263654,1263663, 1263681,1265562, 1263665,1265554, 1262012,1263634, 1263637,1263165, 1265552,1263190, 1263647,1265555, 1264521.	1265122, 1265564, 1263648, 1263100, 1263646, 1266535, 1263676, 1262033, 1263632, 1265760, 1263310, 1263683, 1264384, 1263633, 1263645, 1263662, 1264239, 1264411, 1263669, 1263670, 1263671, 1263672, 1264794, 1264010, 1264216, 1264959, 1264265, 1263644, 1263097, 1265565, 1263655, 1265498, 1262029, 1264752, 1264007, 1264589, 1264454, 1263640.	1265982, 1264184, 1264322, 1263689, 1265818, 1263641, 1265671, 1263107, 1264789, 1264604, 1265769, 1264185.	1265561, 1264940, 1264571, 1263267, 1263667, 1263674, 1263688, 1264626.	1263680
Total 3 escolas	Total 1 escola	Total 2 escolas	Total 57 escolas	Total 38 escolas	Total 12 escolas	Total 8 escolas	Total 1 escola

Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001. Adaptado.

### 5.1.3 Processo de Inventário ano 2017

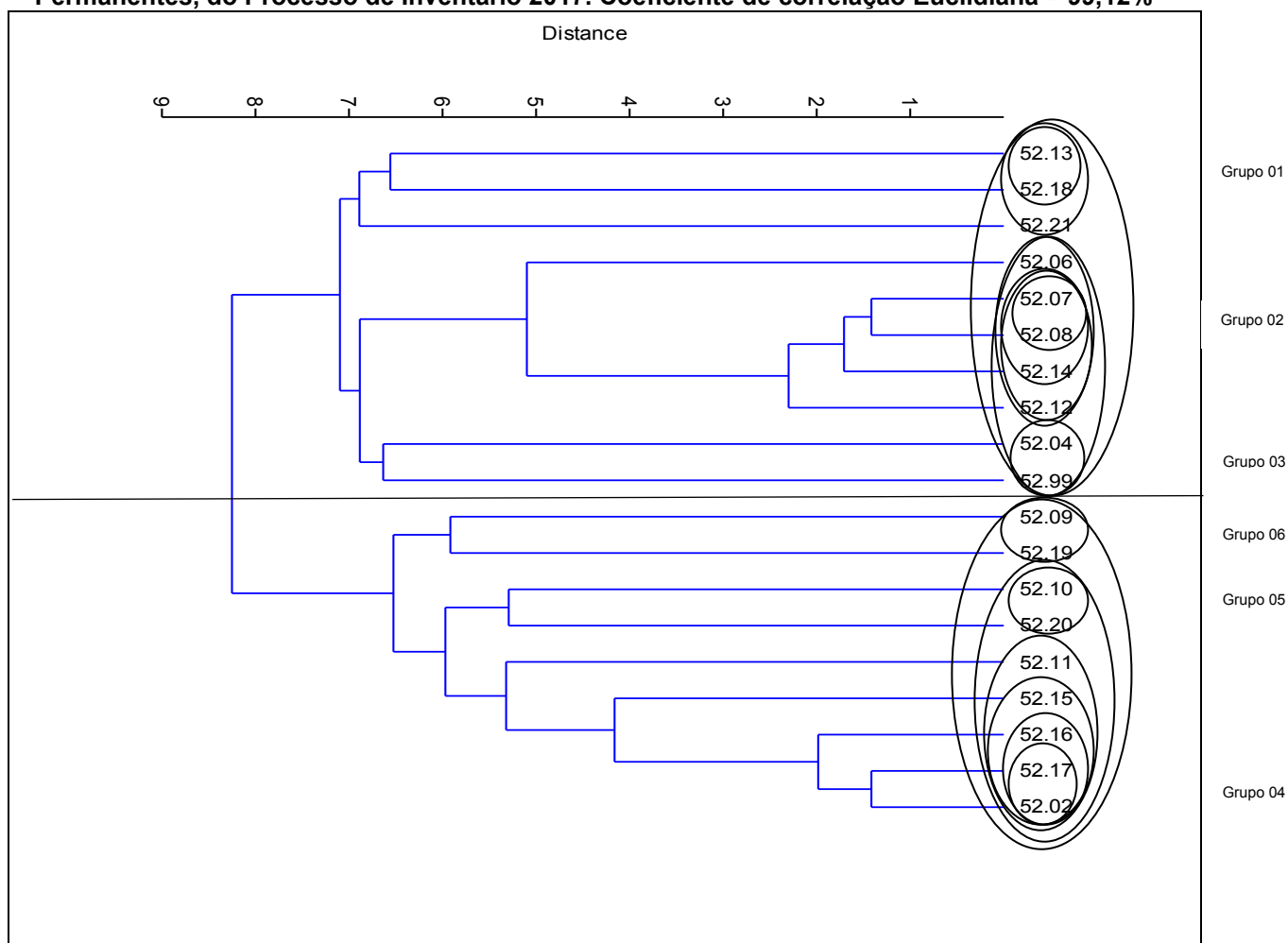
A análise patrimonial do Inventário, no ano de 2017, compreende um universo amostral de 119 escolas, das quais 110 enviaram relatório nesse ano. A análise especificada na Figura 10 representa o agrupamento dos códigos dos Bens Móveis Permanentes, cujas correlações são descritas na Tabela 5.

A Figura 12 representa o agrupamento das unidades escolares, relativo à presença dos Bens Móveis Permanentes, que constam na Carga Patrimonial das respectivas unidades escolares, agrupadas na Tabela 5, tendo como intuito

compreender o cenário patrimonial dessas unidades escolares, no respectivo período.

Na Tabela 5, percebe-se que o maior agrupamento de Bens Móveis Permanentes está presente no Grupo 2, onde o Código 52.07 está presente em todas as 110 escolas que enviaram relatório, seguido pelos Códigos 52.08 e 52.14, ambos presentes em 108 escolas, seguido pelo Grupo 3, cujo Código 52.04 está presente em 64 escolas. Por outro lado, percebesse que o Grupo 4 tem menor presença de bens, tendo o Código 52.17 apenas um registro e o Código 52.02 três.

**Figura 11- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, do Processo de Inventário 2017. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Dendrograma obtido o ano de 2017, pelo método UPGMA, a partir das semelhanças entre os códigos de Bens Móveis Permanentes analisadas.

Nota 2: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice A.

**Tabela 5- Códigos materiais permanentes agrupados no ano de 2017**

ANÁLISE EUCLIDIANA (CÓDIGOS MATERIAIS PERMANENTES AGRUPADOS NO ANO DE 2017)					
GRUPO 01	GRUPO 02	GRUPO 03	GRUPO 04	GRUPO 05	GRUPO 06
52.13 Material esportivo e recreativo	52.07 Equipamentos de informática	52.04 Máquinas, aparelhos, utensílios e equipamentos de uso industrial	52.02 Animais de trabalho, produção e/ou reprodução	52.10 Ferramentas, equip. e instrumentos para oficina, medição e inspeção	52.19 Instrumentos musicais e artísticos
52.18 Coleção e materiais bibliográficos	52.08 Equipamentos de som, vídeo, fotográfico e cinematográfico	52.99 Outros materiais permanente	52.17 Veículos	52.20 Equipamentos de segurança eletrônica	52.09 Equipamentos hospitalares, odontológicos e de laboratório
52.21 Material didático	52.14 Mobiliário		52.16 Tratores, similares e implementos		
	52.12 Máquinas, aparelhos, utensílios e equip. de uso administrativo		52.15 Objetos de arte e antiguidades		
	52.06 Equipamentos de comunicação e telefonia		52.11 Instrumentos de laboratório, médicos e odontológicos		

Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001. Adaptado.

Nota 1: Os Grupos (01, 02 e 03) possuem grande representatividade, sendo que os itens do Grupo 02 possuem maior presença nas escolas analisadas, com destaque para os códigos 52.07, 52.08 e 52.14.

Nota 2: Os Grupos (04, 05 e 06) possuem pouca representatividade, sendo que os itens do Grupo 04 possuem menor presença nas escolas analisadas, com destaque para os códigos 52.17, 52.02 e 52.16.

No ano de 2017, do total de 119 escolas, 110 encaminharam relatório de Inventário, para o setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA, o que representa 92,44%. As escolas foram distribuídas formando grupos de análises que serão interpretados abaixo, com base na Figura 12, com representação Euclidiana de presença e ausência, o que propiciou realizar os agrupamentos na Tabela 6, que serão descritos a seguir:

Grupo A é representado por uma (1) escola que se caracteriza pela presença dos bens descritos nos Códigos: 52.02, 52.04, 52.06, 52.07, 52.08, 52.09, 52.10, 52.12, 52.14, 52.15, 52.16, 52.17, 52.19, 52.21, 52.99 e ausência dos bens descritos nos Códigos: 52.11, 52.13, 52.18, 52.20.

Grupo B, composto por vinte e sete (27) escolas, tem como característica a presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.12, 52.14 e ausência total dos Códigos: 52.16, 52.17.

Grupo C, representado por quarenta e oito (48) escolas, possui a presença total dos Códigos: 52.07, 52.14 e ausência dos Códigos: 52.17.

Grupo D é representado por trinta (30) escolas, que apresentam presença total dos Códigos: 52.07, 52.13 e ausência total dos Códigos: 52.02, 52.17.

Grupo E, identificado por quatro (4) escolas, se caracteriza pela presença total dos Códigos: 52.07, 52.08, 52.13, 52.14 e ausência total dos Códigos: 52.02, 52.04, 52.15, 52.16, 52.17, 52.19, 52.99.

Grupo F, composto por nove (9) escolas, que não enviaram relatório de Inventário no ano de 2017.

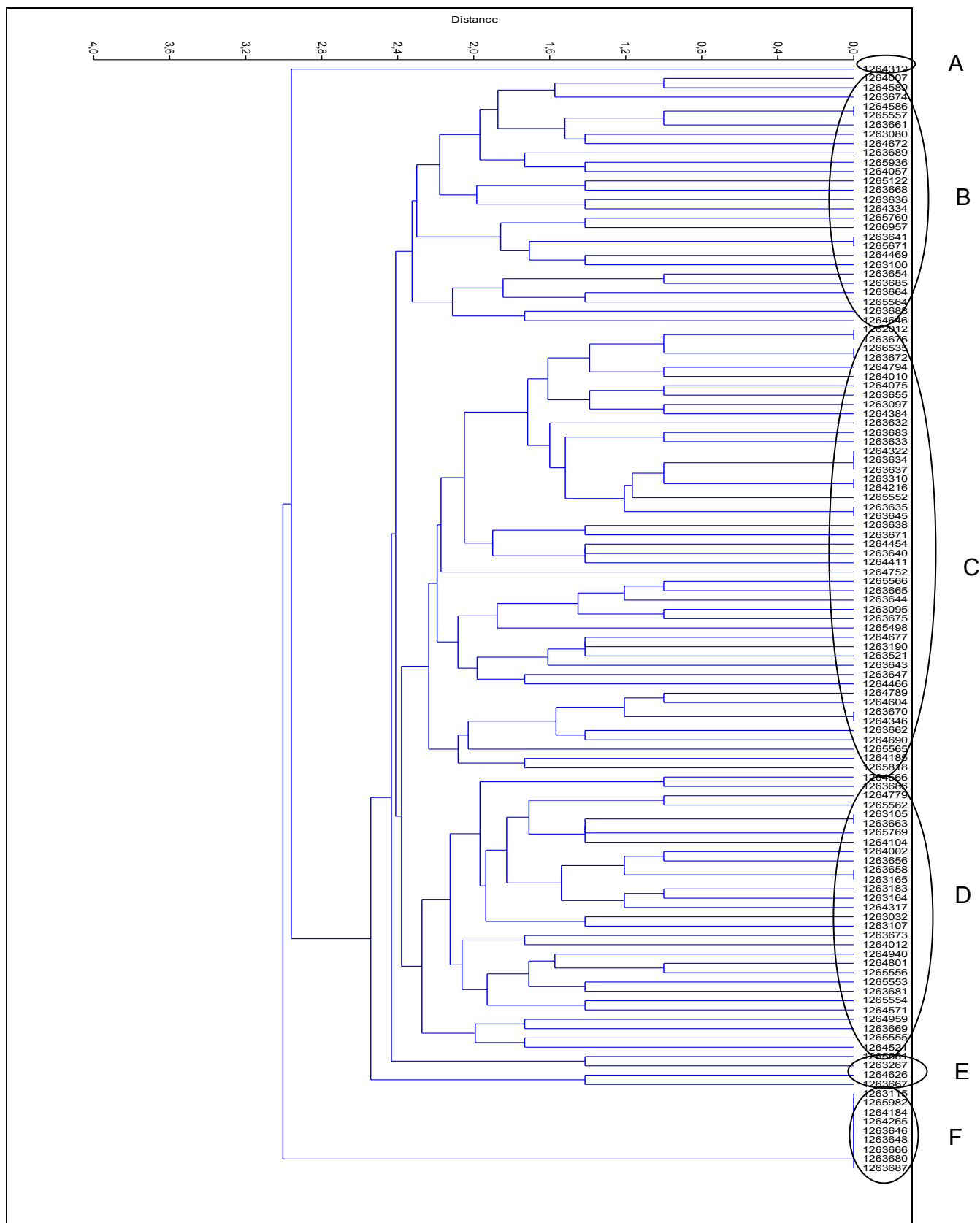
Nesse contexto, percebe-se que as escolas agrupadas no Grupo C abrangem a maior quantidade de escolas, 48, o que representa 40,34%, seguidas pelo Grupo D, composto por 30 escolas ou 25,21%, juntos esses dois grupos representam 65,55% das escolas dessa regional. Percebe-se que essas Cargas Patrimoniais se assemelham quanto à presença total de itens, representada por apenas dois códigos em ambos os grupos, o que demonstra uma baixa diversidade de Bens Móveis Permanentes, nesse período.

Por outro lado, o Grupo A é composto por apenas uma escola, que representa 0,84%, possui na sua Carga Patrimonial maior diversidade de códigos, ou bens, que compõem seu patrimônio, tendo a presença total de 15 Códigos, o que representa 78,95% de presença e 4 Códigos de ausência representando 21,05%.

Nesse período, percebe-se que houve uma redução de abrangência total de Bens Móveis Permanentes, visto que em 2015 existiam quatro escolas com maior diversidade patrimonial. Em 2016, chegou a três escolas e, em 2017, apenas uma escola apresentou índice elevado de presença patrimonial. Dado esse que reforça a tese de baixo investimento agravado pela crise financeira e que pode ser justificado também pelos Processos de Alienação e de Furtos e Roubos, que também serão objeto de análise no presente estudo. Justifica-se a quantidade de Processos de Alienação realizados naquele ano, e mesmo a redução de investimentos nas escolas, pela grave crise financeira pela qual passa o Estado de Minas Gerais.

**Figura 12- Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente à matriz: Presença x ausência, do Processo de Inventário 2017, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,12%**





Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice B.

**Tabela 6- Códigos de Escolas Estaduais agrupados no ano de 2017**

**CORRELACIONANDO CÓDIGOS DA ANÁLISE EUCLIDIANA DO INVENTÁRIO 2017**

<b>Grupo A</b>	<b>Grupo B</b>	<b>Grupo C</b>	<b>Grupo D</b>	<b>Grupo E</b>	<b>Grupo F</b>
1264312	1264007, 1264589, 1263674, 1264586, 1265557, 1263661, 1263080, 1264672, 1263689, 1265936, 1264057, 1265122, 1263668, 1263636, 1264334, 1265760, 1266957, 1263641, 1265671, 1264469, 1263100, 1263654, 1263685, 1263664, 1265564, 1263688, 1264646.	1262012, 1263676, 1266535, 1263672, 1264794, 1264010, 1264075, 1263655, 1263097, 1264384, 1263632, 1263683, 1263633, 1264322, 1263634, 1263637, 1263310, 1264216, 1265552, 1263635, 1263645, 1263638, 1263671, 1264454, 1263640, 1264411, 1264752, 1265566, 1263655, 1263644, 1263095, 1263675, 1265498, 1264677, 1263190, 1263521, 1263643, 1263647, 1264466, 1264789, 1264604, 1263670, 1264346, 1263662, 1264690, 1265565, 1264185, 1265818,	1264566, 1263686, 1264779, 1265562, 1263105, 1263663, 1265769, 1264104, 1264002, 1263656, 1263658, 1263165, 1263183, 1263164, 1264317, 1263032, 1263107, 1263673, 1264012, 1264940, 1264801, 1265556, 1265553, 1263681, 1265554, 1264571, 1264959, 1263669, 1265555, 1264521.	1265561, 1263267, 1264626, 1263667.	1263115, 1265982, 1264184, 1264265, 1263646, 1263648, 1263666, 1263680, 1263687.
Total 1 escola	Total 27 escolas	Total 48 escolas	Total 30 escolas	Total 4 escolas	Total 9 escolas

Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001. Adaptado.

Os Processos de Inventário analisados entre 2015 a 2017 demonstram que houve um maior investimento da SEE/MG, nos itens de informática e mobiliário e pouco investimento em equipamentos de segurança, fato que merece destaque, pois, o baixo investimento em segurança pode ocasionar em aumento de Furtos e Roubo nas escolas e baixa conclusão dos fatos.

## 5.2 Resultados dos Processos de Alienação

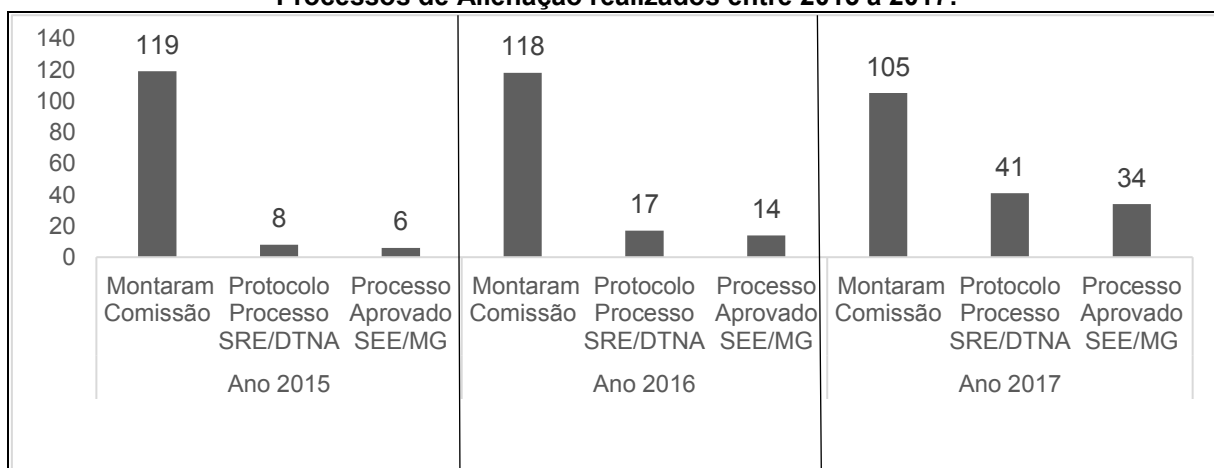
Os resultados dos Processos de Alienação desenvolvidos no setor de Infraestrutura Escolar/SRE/DTNA, entre 2015 a 2017, serão descritos a seguir e tabulados graficamente via programa PAST 2.0, transformando, assim, dados em informações relevantes à tomada de decisão gerencial.

A Figura 13 representa a evolução das escolas referente ao desenvolvimento dos Processos de Alienação entre 2015 a 2017, percebe-se que a aprovação dos processos pela SEE/MG cresceu nesse período, o que pode se justificar pela melhoria do controle processual, revisão de processos, aprendizagem institucional quanto à correta gestão dos agentes envolvidos no processo.

Outro item a ser abordado corresponde à melhoria do espaço escolar, pois com o descarte correto dos Bens Móveis Permanentes, nas unidades escolares melhora-se o ambiente de aprendizagem e fornece para os Diretores a otimização do espaço antes utilizado como depósito de bens não mais utilizados e que podem trazer riscos à comunidade escolar.

Porém, nesse momento faz-se necessário refletir sobre a evolução desses processos dentro de um contexto mais amplo de gestão, pois, devido à grave crise econômica, por qual passa atualmente o Estado de Minas Gerais, existe uma depreciação gradativa do patrimônio e o sucateamento decorrente da falta de investimentos na preservação e manutenção desses recursos, que podem ser explicados e identificados em outros estudos referentes a esse tema.

**Figura 13- Gráfico que representa a evolução das escolas da SRE/DTNA, referente aos Processos de Alienação realizados entre 2015 a 2017:**



Fonte: GOMES, et al., 2018 p.7. Adaptado.

Nota 1: No ano de 2015, 96,75% das escolas montaram comissão, 6,50% protocolaram na SRE/DTNA e 4,88% obtiveram aprovação pela SEE/MG.

Nota 2: No ano de 2016, 96,72% das escolas montaram comissão, 13,93% protocolaram na SRE/DTNA e 11,48% obtiveram aprovação pela SEE/MG.

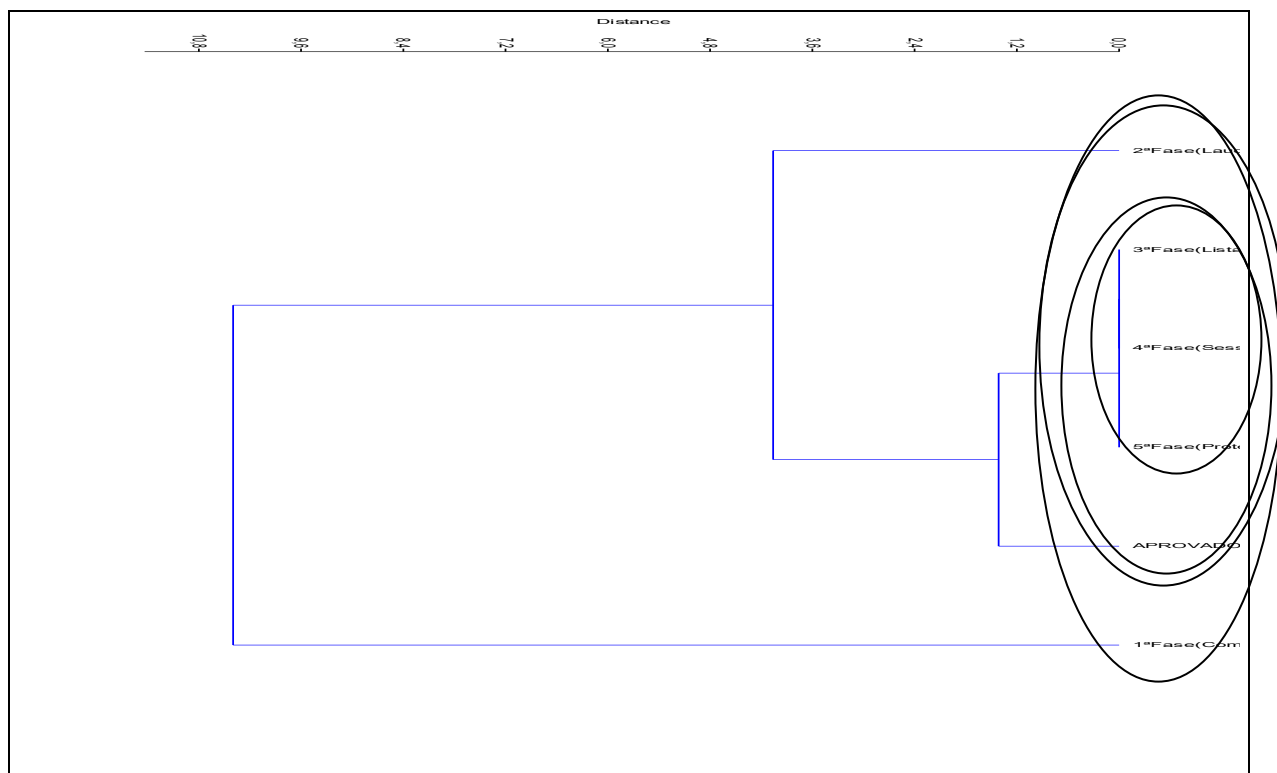
Nota 3: No ano de 2017, 88,24% das escolas montaram comissão, 34,45% protocolaram na SRE/DTNA e 28,57% obtiveram aprovação pela SEE/MG.

Conforme demonstrado na figura acima, percebe-se que houve uma melhora significativa na aplicação desses processos, porém a cada ano existe um acúmulo de processos não finalizados. Fica evidente que as escolas não protocolam os processos e as causas podem ser diversas e devem ser investigadas para melhorar a gestão, além disso, há uma variação entre os anos, no que se refere ao processo protocolado e processo aprovado. Esses fatos dificultam a gestão, pois quanto mais rápido for à elaboração, protocolo e aprovação, mais eficiente será a administração. Sendo esse um ponto de investigação sugerido para pesquisas futuras.

### **5.2.1 Processos de Alienação no ano de 2015**

A gestão dos Processos de Alienação no ano de 2015 foi realizada por fases de 1 a 5, conforme ilustrado na Figura 14. Quanto aos resultados, percebe-se que das 123 escolas 119 montaram comissão, ou seja, iniciaram a 1ª Fase do processo, 24 escolas chegaram a 2ª Fase, na 3ª, 4ª e 5ª Fases estavam presentes 8 escolas, porém, apenas 6 escolas conseguiram aprovação do processo pela SEE/MG, até o presente momento.

**Figura 14- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,89%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: 1ª Fase: O Diretor escolar designa três servidores para compor a comissão apuradora.

Nota 2: 2ª Fase: A Comissão relaciona em lista todos os itens que serão leiloados.

Nota 3: 3ª Fase: Os itens a serem leiloados, são agrupados por lotes, que serão arrematados. Nesta etapa ocorre a elaboração do Edital e a Divulgação do Leilão.

Nota 4: 4ª Fase: O dia da sessão de Leilão, arremate dos lotes.

Nota 5: 5ª Fase: Finalização do processo por parte da comissão e envio para a SRE/DTNA.

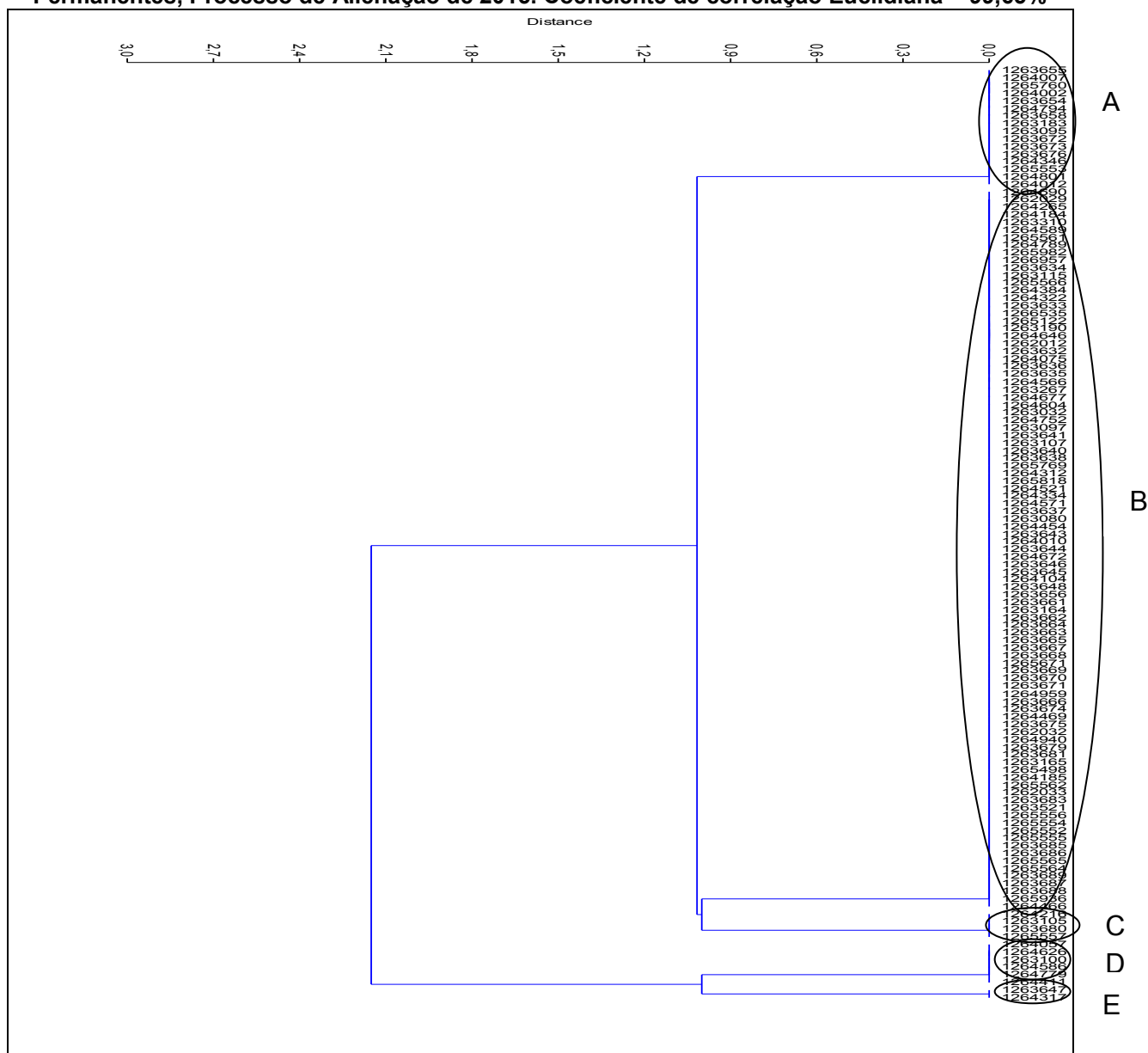
Nota 6: Aprovação do processo pela SEE/MG, baixa dos itens efetuada pela SRE/DTNA e devolução do original para arquivo na escola.

A análise da Figura 15 demonstra o agrupamento das unidades escolares em 2015, referentes aos Processos de Alienação nesse período, formando assim cinco grupos de análise distintos, que envolvem os ciclos de vida dos processos descritos na Figura 14 e os seus resultados descritos na Figura 13.

Nesse contexto, percebe-se que a utilização de variadas ferramentas e técnicas de gestão possibilita identificar o cenário e, assim, conhecer a realidade patrimonial dessas unidades escolares. Ou seja, com a análise das figuras citadas acima, percebe-se que os processos nesse período foram elaborados por etapas de

1 a 5, porém os resultados ficaram abaixo do esperado, com a pouca conclusão dos processos.

**Figura 15- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,65%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Códigos e suas identificações encontram-se no Apêndice B. Total de 123 escolas em 2015.

Nota 2: Grupo A demonstra 16 escolas 13% que chegaram a 2ª Fase, mas não chegaram a 3ª Fase.

Nota 3: Grupo B representa 95 escolas 77,24% chegaram a 1ª Fase, mas não foram para a 2ª Fase.

Nota 4: Grupo C corresponde as 4 escolas 3,25% que não iniciaram a 1ª Fase.

Nota 5: Grupo D encontram-se as 6 escolas 4,88%, que obtiveram aprovação do processo.

Nota 6: O Grupo E identifica as 2 escolas 1,63% que chegaram a 5ª Fase e não obtiveram aprovação até o momento.

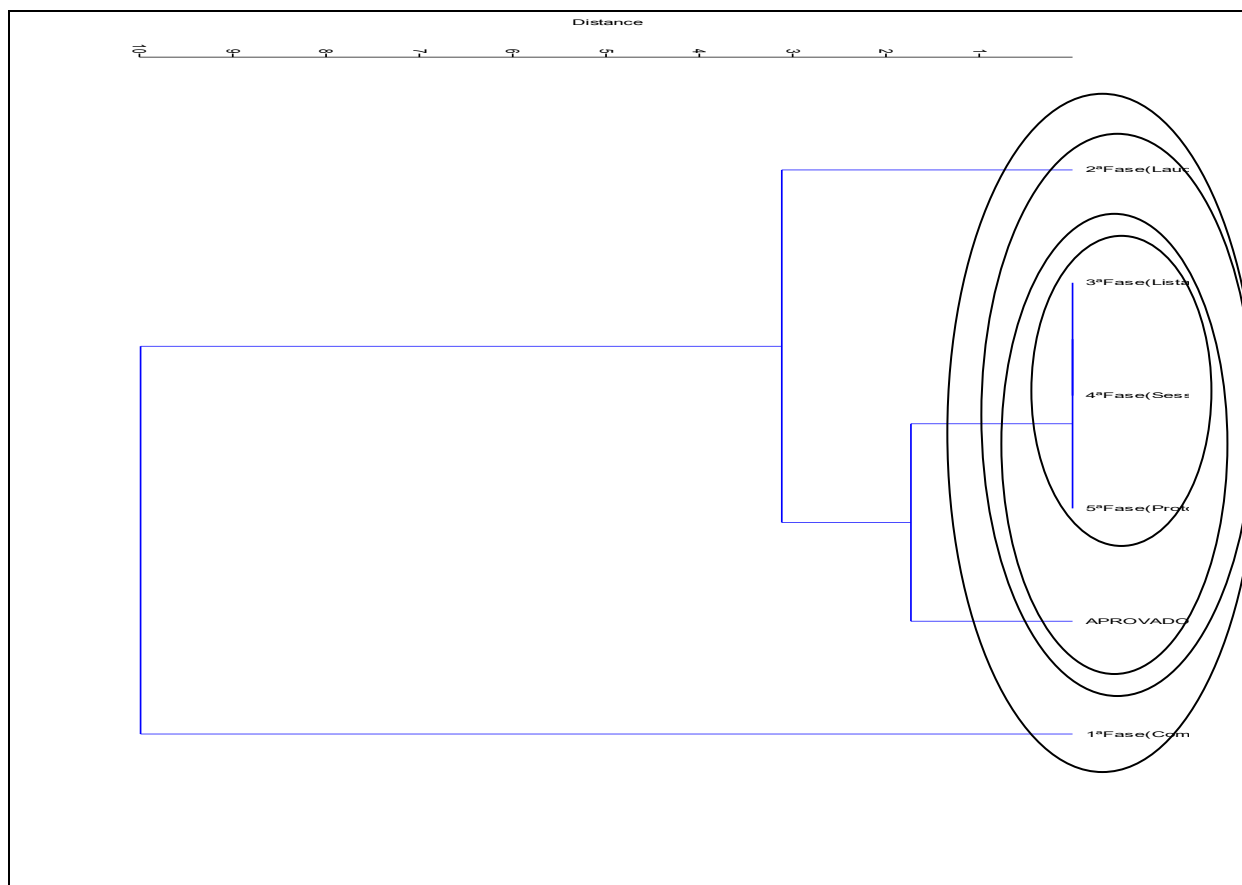
O resultado dos Processos de Alienação no ano de 2015 ilustrados acima demonstra a redução, das escolas em cada fase do processo. O Grupo B destaca-se, pois representa 77,24% das escolas, que não passaram para a 2ª fase. A baixa aprovação dos processos fica evidenciada no Grupo D onde 4,88% alcançaram o objetivo do processo.

### **5.2.2 Processos de Alienação ano 2016**

O ano de 2016 foi marcado por uma evolução na finalização dos Processos de Alienação e seu protocolo na SRE/DTNA, em comparação ao ano de 2015, conforme observado na Figura 13. Porém, dos processos encaminhados para a SEE/MG, três ainda não foram aprovados.

A Figura 16 representa as fases do processo executadas nesse período e sua evolução que, assim como no ano anterior, foi estruturado em fases de 1 a 5 que vão da adesão e à conclusão do processo.

**Figura 16- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,92%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: 1ª Fase: O Diretor escolar designa três servidores para compor a comissão apuradora.

Nota 2: 2ª Fase: A Comissão relaciona em lista todos os itens que serão leiloados.

Nota 3: 3ª Fase: Os itens a serem leiloados, são agrupados por lotes, que serão arrematados. Nesta etapa ocorre a elaboração do Edital e a divulgação do Leilão.

Nota 4: 4ª Fase: O dia da sessão de Leilão, arremate dos lotes

Nota 5: 5ª Fase: Finalização do processo por parte da comissão e envio para a SRE/DTNA.

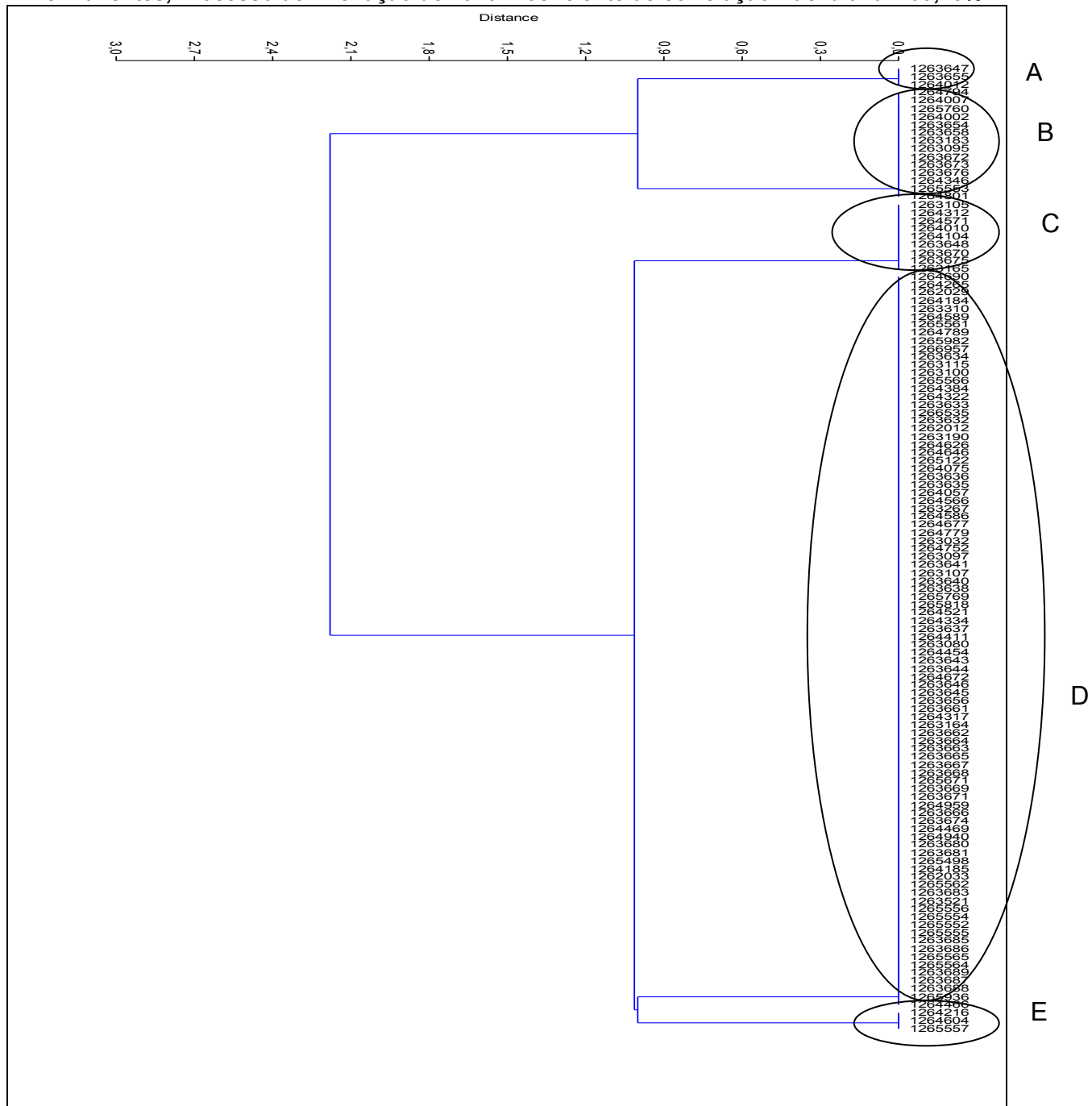
Nota 6: Aprovação do processo pela SEE/MG, baixa dos itens efetuada pela SRE/DTNA e devolução do original para arquivo na escola.

A Figura 17 representa o agrupamento das escolas e a respectiva evolução no desenvolver do processo, onde cada grupo possui suas características específicas de aglutinação e representam as fases descritas nas Figuras 12 e 15, explicadas anteriormente. Tal representação é necessária para facilitar a visualização e efetivação dos ciclos de vida do processo, fundamentados na teoria de ciclo de vida de projetos, descritos no Guia PMBOK (2017).



O aumento no número de processos executados demonstra uma melhoria no processo de comunicação entre a SRE/DTNA e as escolas abrangidas por essa regional. Porém, deve-se buscar compreender o motivo da não aprovação de três processos pela SEE/MG.

**Figura 17- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,75%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Códigos e suas identificações encontram-se no Apêndice B. Total de 121 escolas em 2016.

Nota 2: Grupo A demonstra as 3 escolas 2,48%, que chegaram a 5ª Fase e não obtiveram aprovação até o momento.

Nota 3: Grupo B representa 14 escolas 11,57%, que obtiveram aprovação do processo.

Nota 4: Grupo C corresponde as 9 escolas 7,44%, que pararam na 2ª Fase.

Nota 5: Grupo D encontram-se 92 escolas 76,03%, que pararam na 1ª Fase.

Nota 6: O Grupo E identifica as 3 escolas 2,48% que não iniciaram a 1ª Fase.

O resultado dos Processos de Alienação em 2016 evidencia que 76,03% das escolas não passaram da 1ª para a 2ª Fase. Em relação à aprovação dos processos 11,57% atingiu o objetivo, o que demonstra que houve uma evolução em relação ao período anterior.

### **5.2.3 Processos de Alienação no ano de 2017**

O processo de Alienação de 2017 também foi elaborado por fases de 1 a 5, demonstradas na Figura 18. Os resultados serão descritos a seguir, por meio da técnica Euclidiana, que possui 99,25% de nível de confiança. Percebe-se que o desenvolver dos processos, nesse ano, seguiu a mesma lógica de anos anteriores, porém, os resultados foram mais abrangentes nesse período e houve uma evolução considerável na finalização dos processos, conforme identificado na Figura 13 e descrito por agrupamentos na Figura 19.

A análise de tal período, conforme especificado na Figura 13, leva a perceber que houve uma diminuição das escolas que montaram comissão, porém, houve um aumento significativo das escolas que enviaram processos para a SRE/DTNA, totalizando 41 processos, sendo que desses, 34 já foram aprovados pela instituição. Tal evolução representa uma melhoria nos procedimentos e maior aprendizado institucional. Nesse ano, os processos foram agrupados e enviados de forma mais enxuta para as comissões, atendendo o objetivo, porém, deve-se buscar minimizar o tempo de aprovação dos processos, para que a gestão se torne mais eficiente.

Outro recurso amplamente utilizado em 2017 foi à elaboração de planilha *Excel* via *Google Drive*, com carregamento em nuvem, recurso disponibilizado via e-

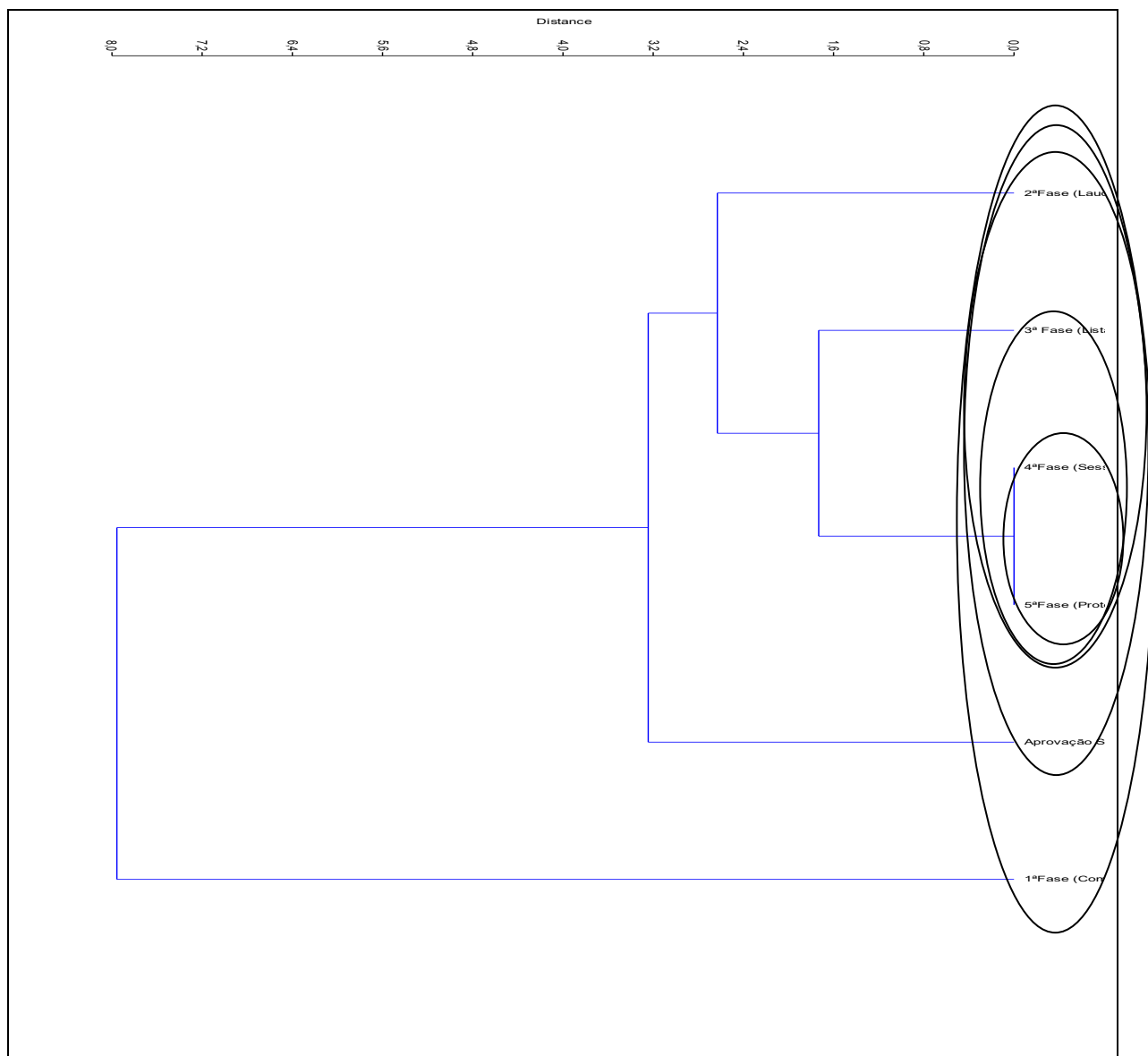
mail institucional, através do qual os ANE do setor de Infraestrutura Escolar, que trabalhavam interligados, puderam monitorar continuamente as escolas.

A ferramenta do *Google Drive* corresponde a um carregamento em nuvem de diversos recursos que podem ser acessados por diferentes agentes, dispensando, assim, a utilização de *pen drives*, discos rígidos e outras ferramentas físicas de salvamento de dados. Assim, os ANE conseguem ter uma visão gerencial do todo e fornecer ações mais rápidas e respostas eficazes às demandas, bem como prestação de contas mais precisas aos coordenadores dessa regional.

O carregamento em nuvem e seu salvamento para as contas vinculadas a SEE/MG é ilimitado. Nesse sentido, essa ferramenta pode ser mais utilizada pela gestão, nas suas mais variadas formas, aplicada e utilizada em conjunto com outras ferramentas gerenciais, podendo fornecer uma evolução cada vez maior no gerenciamento e controle dos processos institucionais e na consequente melhoria dos serviços prestados à comunidade.

Os resultados obtidos em 2017 podem servir de base para novos processos de gestão patrimonial e aprendizagem institucional, uma vez que os resultados demonstram que, com o passar do tempo, as organizações evoluem e as ferramentas gerenciais e virtuais tendem a substituir gradativamente técnicas manuais de Gerenciamento de Projetos.

**Figura 18- Dendrograma resultante do agrupamento dos Códigos de Bens Móveis Permanentes, Processo de Alienação de 2017. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,25%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: 1ª Fase: O Diretor escolar designa três servidores para compor a comissão apuradora.

Nota 2: 2ª Fase: A Comissão relaciona em lista todos os itens que serão leiloados.

Nota 3: 3ª Fase: Os itens a serem leiloados, são agrupados por lotes, que serão arrematados. Nesta etapa ocorre a elaboração do Edital e a divulgação do Leilão.

Nota 4: 4ª Fase: O dia da sessão de Leilão, arremate dos lotes

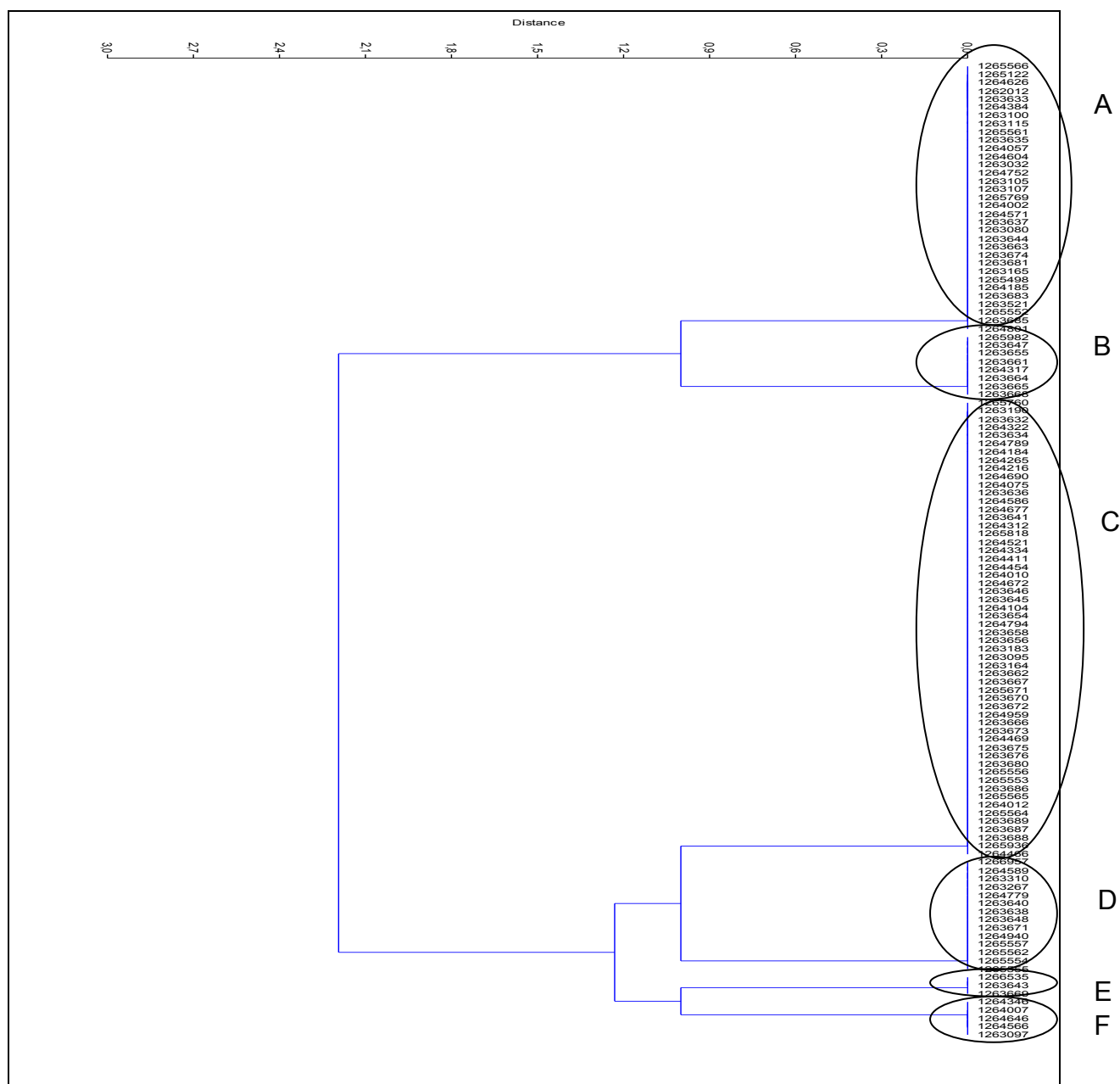
Nota 5: 5ª Fase: Finalização do processo por parte da comissão e envio para a SRE/DTNA.

Nota 6: Aprovação do processo pela SEE/MG, baixa dos itens efetuada pela SRE/DTNA e devolução do original para arquivo na escola.

Os agrupamentos por códigos, representados na Figura 19, demonstram a evolução e abrangência na elaboração, por parte das escolas, na realização dos Processos de Alienação, e suas fases. Identifica-se que, das 105 escolas que iniciaram o processo, 41 delas protocolaram o processo na SRE/DTNA e as 34 que o finalizaram, são descritas de forma mais sucinta na Figura 13.

Em comparação com os anos anteriores, os Processos de Alienação desenvolvidos em 2017 atingiram melhores resultados. Com isso, houve uma diminuição da variedade dos bens presentes nas escolas, necessitando de uma avaliação e controle contínuo por parte dos gestores.

**Figura 19- Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente a matriz: Presença x ausência, do Processo de Alienação 2017, com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,25%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Códigos e suas identificações encontram-se no Apêndice B. Total de 119 escolas em 2017.

Nota 2: Grupo A demonstra as 33 escolas 27,73%, que obtiveram aprovação do processo.

Nota 3: Grupo B representa 8 escolas 6,72%, que chegaram a 5ª Fase e não obtiveram aprovação até o momento.

Nota 4: Grupo C corresponde as 56 escolas 47,06%, que pararam na 1ª Fase.

Nota 5: Grupo D encontram-se 14 escolas 11,76%, que não iniciaram a 1ª Fase.

Nota 6: O Grupo E identifica as 3 escolas 2,52% que pararam na 3ª Fase.

Nota 7: O Grupo F com 5 escolas 4,21% que pararam na 2ª Fase.

A análise dos Processos de Alienação em 2017 surgiu um fato grupo novo comparado aos outros períodos onde 2,52% das escolas pararam na 3ª Fase. O índice de aprovação chegou a 27,73%. Percebe-se também que houve uma redução significativa em relação às escolas que não passavam da 1ª para a 2ª Fase, sendo 47,06% no ano de 2017, contra 76,03% em 2016 e 77,24% em 2015.

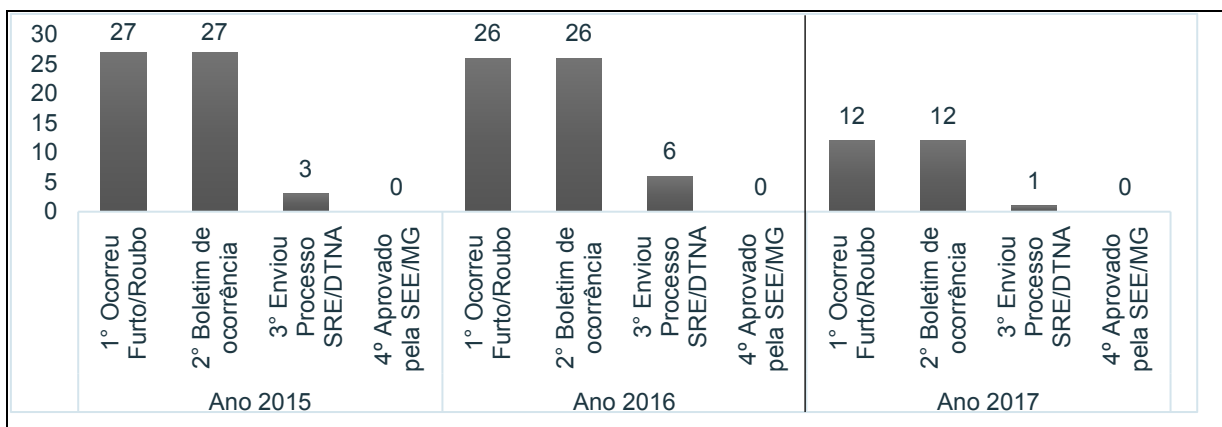
Nesse momento, encerra-se a análise dos Processos de Alienação ocorridos entre 2015 a 2017, com as suas representações gráficas descritas e interpretadas acima, que auxiliaram na gestão patrimonial e na compreensão do cenário referente ao desenvolvimento desses processos. Percebe-se que, a partir da apresentação, tabulação, agrupamento dos dados, tal resultado foi possível, para fornecer novas técnicas de controle patrimoniais alinhados a uma melhor gestão do espaço físico escolar. Já na próxima seção, serão analisados os resultados dos Processos de Furtos e Roubos ocorridos no mesmo período de tempo dentro dessa regional.

### **5.3 Resultados dos Processos de Furtos e Roubos**

Nesta seção, serão abordados os Processos de Furtos e Roubos identificados no setor de Infraestrutura/SRE/DTNA, entre os anos de 2015 a 2017. Eles serão representados por meio do programa PAST 2.0, que fornecerá análises multivariadas, agrupando itens conforme suas variáveis, cujos processos anuais se desenvolveram em quatro etapas descritas a seguir:

- 1º) Ocorrência de Furtos e Roubos na escola;
- 2º) emissão do boletim de ocorrência por parte das autoridades policiais;
- 3º) realização do Processo de Furtos e Roubos, e protocolo;
- 4º) encaminhamento do processo para aprovação junto à SEE/MG. Após aprovação, baixa dos bens e devolução do mesmo para a escola.

**Figura 20- Gráfico que representa a evolução dos Processos de Furtos e Roubos nas escolas da SRE/DTNA entre 2015 a 2017**



Fonte: GOMES, et al., 2018 p.7. Adaptado.

A Figura 20 representa quantitativamente o resultado dos Furtos e Roubos relatados pelas escolas entre 2015 a 2017. Percebe-se nessa ilustração, as fases desenvolvidas nas unidades escolares quando do ocorrido. Cabe, porém, destacar que, no período analisado, nenhum processo foi aprovado pela SEE/MG. Por esse motivo, os itens furtados ainda são mantidos na carga da escola, já que a baixa patrimonial somente ocorre quando o processo é aprovado pela SEE/MG e autorizada à retirada desses bens da carga, via sistema PRODEMGE/SIAD, por parte dos ANE da SRE/DTNA. Percebe-se uma redução de casos no ano de 2017 esse fato merece destaque e uma análise mais aprofundada por parte da gestão, não sendo, bem como o não seguimento de todas as fases observado nos três períodos.

Percebe-se na figura acima, que os casos de Furtos e Roubos foram devidamente notificados com a confecção de Boletim de Ocorrência, assim identificamos uma relação igualitária entre as fases um e dois, cujos arquivos encontram-se no setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA. Vale destacar ser está uma informação importante, porém não conclusiva, uma vez que para a baixa patrimonial a comissão escolar deve catalogar a quantidade de itens usurpados, realizar a sua devida apuração, concluir o processo, enviar para análise da SRE/DTNA e após autorização da SEE/MG realizar a retirada desses bens do sistema patrimonial do Estado de Minas Gerais.

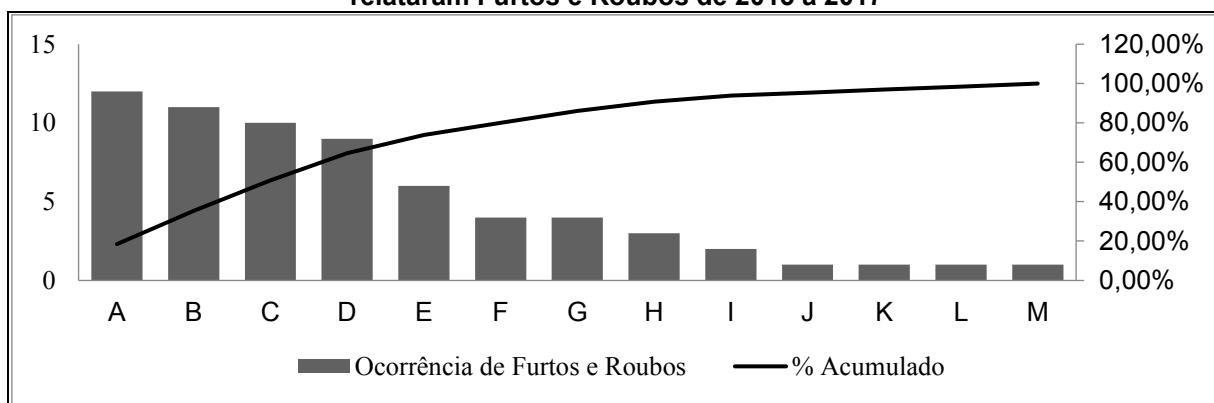
A Figura 21 demonstra os treze (13) municípios em que ocorreram Furtos e Roubos entre 2015 a 2017, sendo sessenta e cinco (65) fatos confirmados nesse período, com destaque para Capelinha com 12 relatos, Diamantina 11, Itamarandiba



10, Minas Novas 09, Serro 06, Angelândia 04 e Gouveia 04. Juntas representam 86,15% das ocorrências, logo as ações emergenciais de segurança devem se voltar prioritariamente para essas sete localidades, pois elas representam apenas 28% dos municípios abrangidos pela SRE/DTNA.

O Processo de Furtos e Roubos foi realizado somente por nove (09) escolas, elas realizaram os procedimentos, encaminharam para a SRE/DTNA, porém, nenhuma dessas unidades conseguiu, até o momento, aprovação junto à SEE/MG. Esse fato prejudica a efetiva gestão patrimonial, uma vez que, no Sistema PRODEMGE/SIAD, os bens usurpados da escola ainda permanecem vinculados às unidades de ensino, causando, assim, um erro nos dados do sistema, o que dificulta a gestão do patrimônio público escolar.

**Figura 21- Diagrama de Pareto que evidencia a quantidade e os municípios da SRE/DTNA, que relataram Furtos e Roubos de 2015 a 2017**



Fonte: GOMES, et al., 2018 p.7. Adaptado.

Nota 1: Identificação dos municípios:

A= Capelinha; B= Diamantina; C= Itamarandiba; D= Minas Novas; E= Serro; F= Angelândia; G= Gouveia; H= Couto Magalhães de Minas; I= Turmalina; J= Conceição do Mato Dentro; K= Felício dos Santos; L= Rio Vermelho; M= Santo Antônio do Itambé.

Nota 2: Quantidade de total de Ocorrências por município:

(A= 12; B= 11; C= 10; D= 9; E= 6; F= 4; G= 4; H= 3; I= 2; J= 1; K= 1; L= 1; M= 1).

Nota 3: Casos de Furtos e Roubos acumulados e porcentagem

(A= 18,46%); (A+B= 35,38%); (A+B+C= 50,77%); (A+B+C+D= 64,62%); (A+B+C+D+E= 73,85%); (A+B+C+D+E+F= 80%); (A+B+C+D+E+F+G= 86,15%); (A+B+C+D+E+F+G+H= 90,77%); (A+B+C+D+E+F+G+H+I= 93,85%); (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J= 95,38%); (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K= 96,92%); (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L= 98,46%); (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M= 100%).

Nesse contexto, percebe-se a existência de diversos relatos de Furtos e Roubos nas escolas vinculadas a essa regional, porém, tem-se uma dificuldade de

formalizar os procedimentos e concluir os processos, fato gerador de dificuldades na gestão patrimonial, que merece um olhar especial por parte dos gestores. Pois, diversos fatores podem influenciar a não conclusão dos processos, como hipóteses a serem investigadas deve-se observar a exposição da direção e dos três integrantes da comissão apuradora dos fatos, visto que se pode concluir ao final da apuração, o envolvimento de servidores da escola, ou até mesmo dos próprios alunos.

O cenário relatado acima pode fazer com que a comissão apuradora dos fatos, por vezes, não seja instaurada, fato que se confirma, uma vez que cinquenta e seis (56), das sessenta e cinco (65) ocorrências, não tiveram a devida apuração, ou seja, 86,15% dos processos não tiveram prosseguimento.

Percebe-se, por meio desses dados, que a equipe escolar parece ter receio de concluir o processo e sofrer retaliações por parte dos envolvidos nos arrombamentos. Assim, deixam de concluir o procedimento para não agravar as possíveis tensões sociais. No entanto, é necessário que o poder público se imponha e se mobilize para que haja a devida punição aos envolvidos nos fatos.

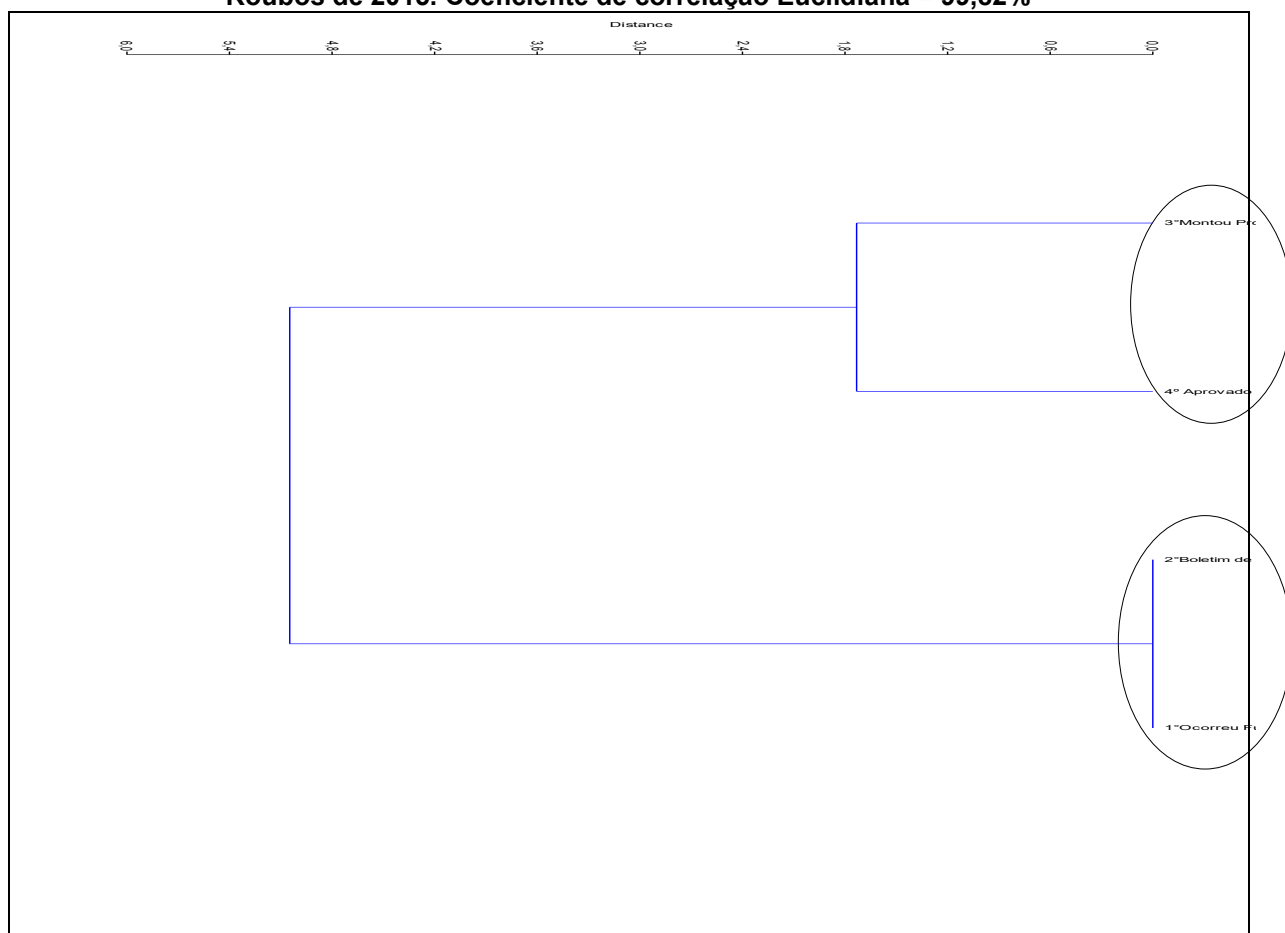
O fato de tantas unidades escolares passarem por essa lamentável ocorrência revela uma sociedade que se mostra acuada e amedrontada por alguns bandidos, chegando ao ponto de não mais respeitarem as unidades escolares de aprendizagem. Esse acontecimento traz grande insegurança para a comunidade e retrata um difícil momento pelo qual passa a nossa região, estado e país, onde o espaço público de conhecimento, por vezes fica refém da criminalidade, dificultando o desenvolver de uma coletividade justa e solidária, visto que a educação é o caminho para o desenvolvimento de conceitos básicos e aprofundados de respeito ao patrimônio coletivo e individual.

A análise da figura 21 demonstra que 80% das ocorrências de Furtos e Roubos ocorreram em seis dos vinte e cinco municípios pesquisados, o que resulta em 24%. Ou seja, as ações emergenciais de segurança devem concentrar-se nesses locais para atingir melhores resultados.

### **5.3.1 Processo de Furtos e Roubos 2015**

A Figura 22 demonstra as etapas desenvolvidas quanto à elaboração dos Processos de Furto e Roubos, sendo que existe uma similaridade, uma aproximação entre as fases um e dois em que 27 escolas identificam e relatam a ocorrência e o distanciamento com as fases três e quatro que correspondem à efetivação e conclusão dos processos.

**Figura 22- Dendrograma resultante do agrupamento das 4 Etapas, Processo de Furtos e Roubos de 2015. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,82%**

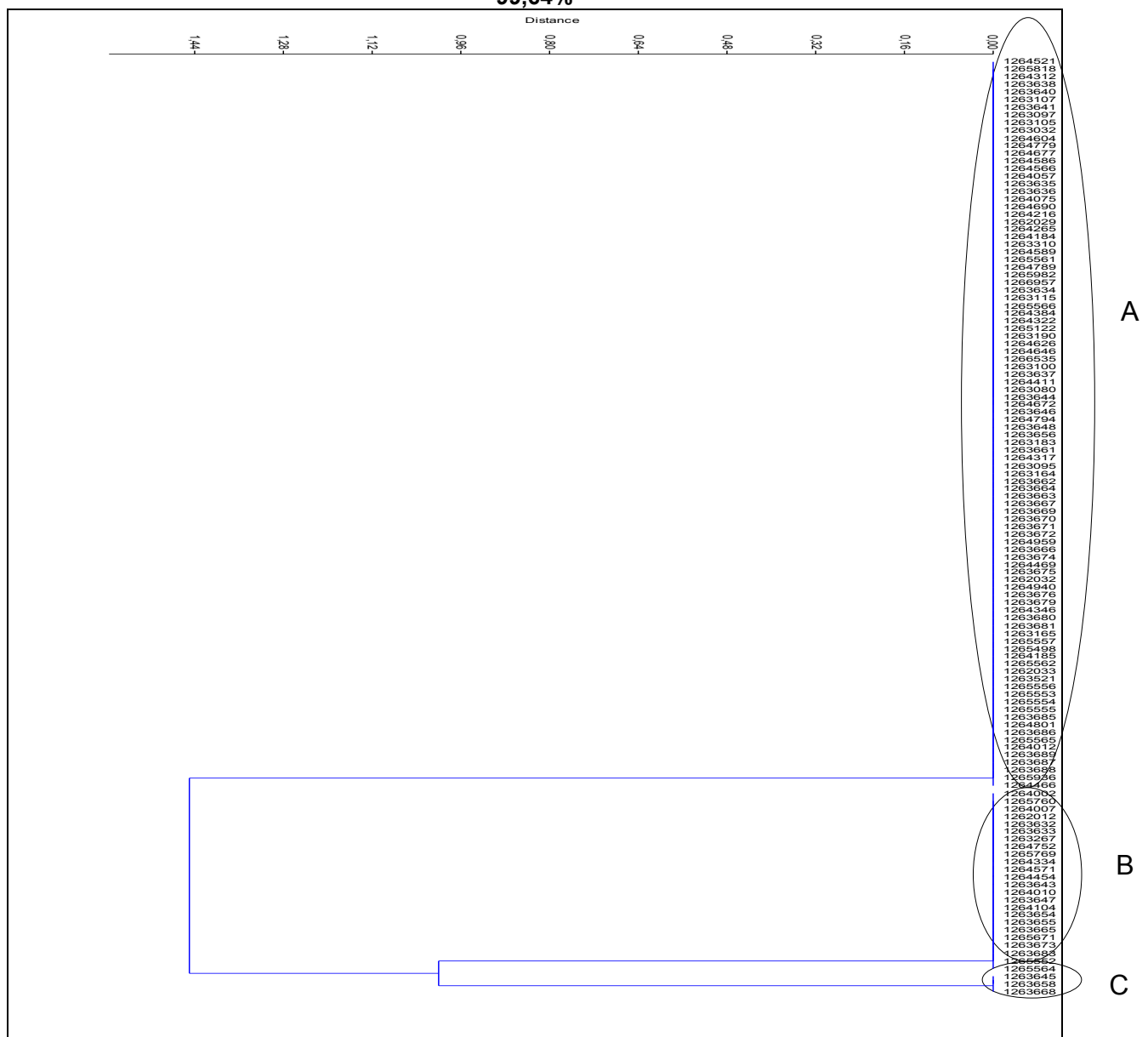


Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

No ano de 2015, foi relatada a ocorrência de Furto e Roubo em 27 escolas, de um total de 123. Esse número representa um percentual de 21,95%, dado alarmante por se tratar de uma unidade de ensino, que deveria ser respeitada pela comunidade. Nesse sentido, as ações de combate à criminalidade devem ser articuladas entre os agentes que envolvem a comunidade escolar, para prevenir e evitar tais episódios que prejudicam toda a coletividade local.

A Figura 23, ilustrada abaixo, demonstra os agrupamentos formados em cada etapa de Furto e Roubo no ano de 2015. Assim, o círculo maior apresenta as 96 escolas que não foram roubadas, no segundo momento as 27 unidades escolares invadidas e no terceiro agrupamento, destacam-se as 03 escolas que realizaram os procedimentos, mas que ainda não conseguiram aprovação de seus processos, conforme relatado na Figura 20.

**Figura 23- Dendrograma agrupando os códigos escolares referente à matriz: Presença x Ausência. Processo de Furtos e Roubos 2015 com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,64%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice B.

Nota 2: O Grupo A representa as escolas que não tiveram casos de Furtos e Roubos em 2015.

Nota 3: No Grupo B estão as escolas que registraram ocorrências em 2015.

Nota 4: Grupo C, escolas que realizaram o processo no ano de 2015 e encaminhou para SRE/DTNA.

Nota 5 Nenhuma escola obteve aprovação do processo, pela SEE/MG nesse período.

Nesse contexto, percebe-se que existe uma elevada quantidade de escolas sendo invadidas, mas, que há uma dificuldade de solucionar esses fatos. Logo cabe ao poder público uma articulação e monitoramento constante a fim de minimizar tais ocorrências, reduzindo, assim, a sensação de insegurança e impunidade, que rondam a nossa sociedade. Para reduzir esses índices, deve-se conscientizar a comunidade local do valor de se ter uma escola em boas condições e mudar gradativamente a cultura de que o bem público por não pertencer a ninguém pode ser destruído ou furtado, para uma conscientização de que o bem público pertence ao uso coletividade e todos individualmente devem zelar pela sua conservação e preservação.

### **5.3.2 Processo de Furtos e Roubos em 2016**

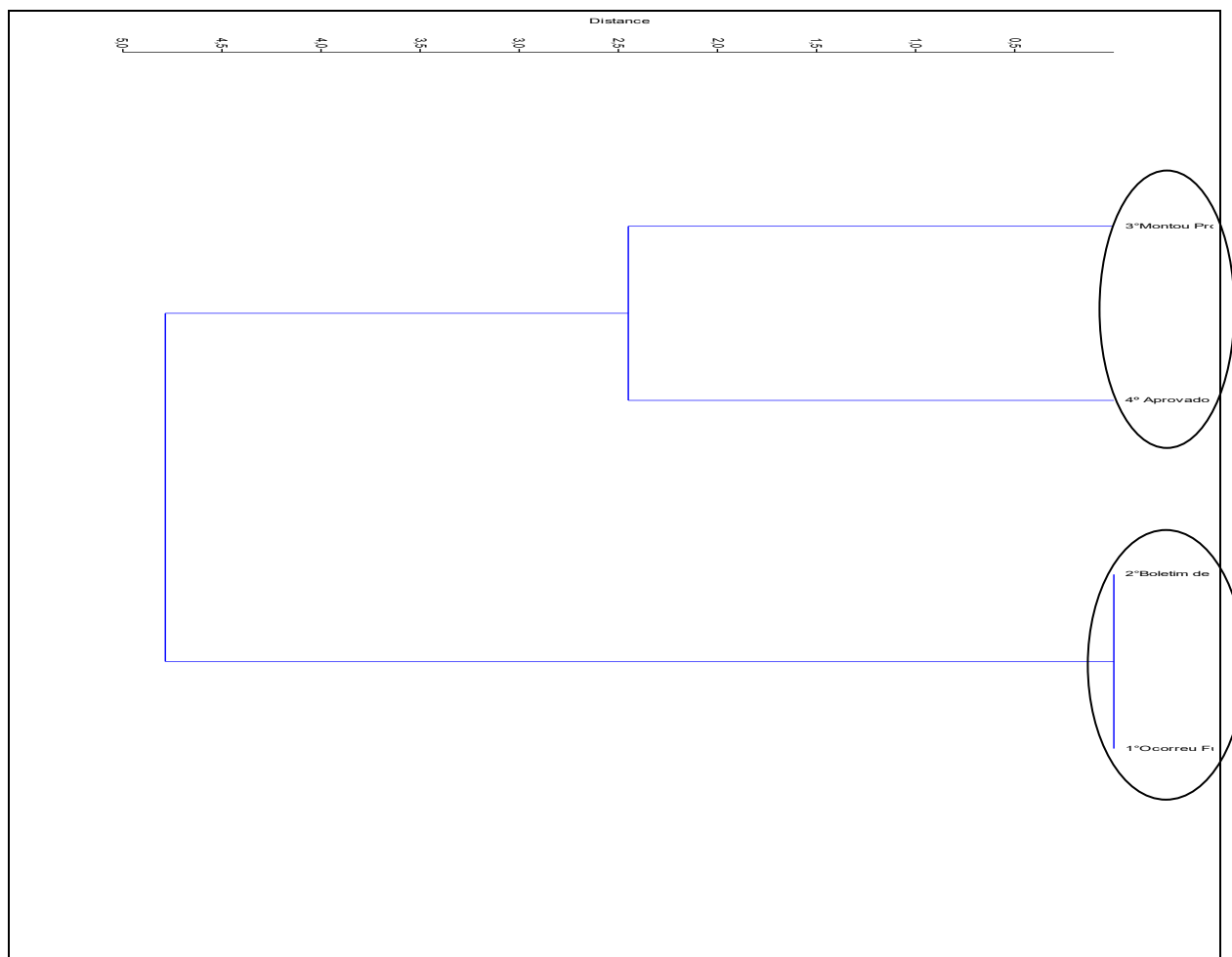
Conforme demonstrado na Figura 20, percebe-se um aumento nos Processos de Furtos e Roubos no ano de 2016, se comparado com 2015. No entanto, os resultados ainda estão muito aquém do esperado, pois, de vinte e seis (26) relatos nesse período, apenas seis (6) escolas protocolaram o respectivo processo na SRE/DTNA, e, como vimos, nenhum deles foi aprovado até o momento. Já a Figura 23, demonstra que a dinâmica segue quatro etapas, obedecendo à mesma aproximação das fases relacionadas no ano de 2015.

A análise da Figura 20 evidencia que a quantidade de arrombamentos nas unidades escolares permaneceu constante nesses dois anos, o que traz grande preocupação, pois esses fatos não podem ser vistos de forma isolada. Além disso, é preciso ficar claro que apenas a formalização do ocorrido, em boletim de ocorrência, não significa que o processo foi finalizado, pois esse procedimento é apenas uma etapa importante e inicial do processo.

A conclusão do processo faz-se necessário, pois é por meio dele que se apuram os fatos de forma mais robusta, identificando os itens extraviados, para que se dê baixa na Carga Patrimonial Escolar e, assim, se respalde a direção, que deve fornecer informações para a tomada de decisão por parte do poder público.

As comissões instauradas pela direção escolar, composta por três servidores efetivos ou detentores de cargo em comissão, têm papel fundamental na apuração dos fatos, pois são eles que realizam o levantamento dos bens desaparecidos, efetuam entrevistas com os servidores e montam o processo para o encaminhamento à SRE/DTNA. Nesse contexto, os ANE de Infraestrutura Escolar encaminham o material e acompanham o processo desenvolvido na unidade escolar, dando suporte técnico, sempre que solicitado, porém, o dever de concluir o processo cabe à unidade escolar, pois o diretor (a) é o responsável direto pela Carga Patrimonial Escolar.

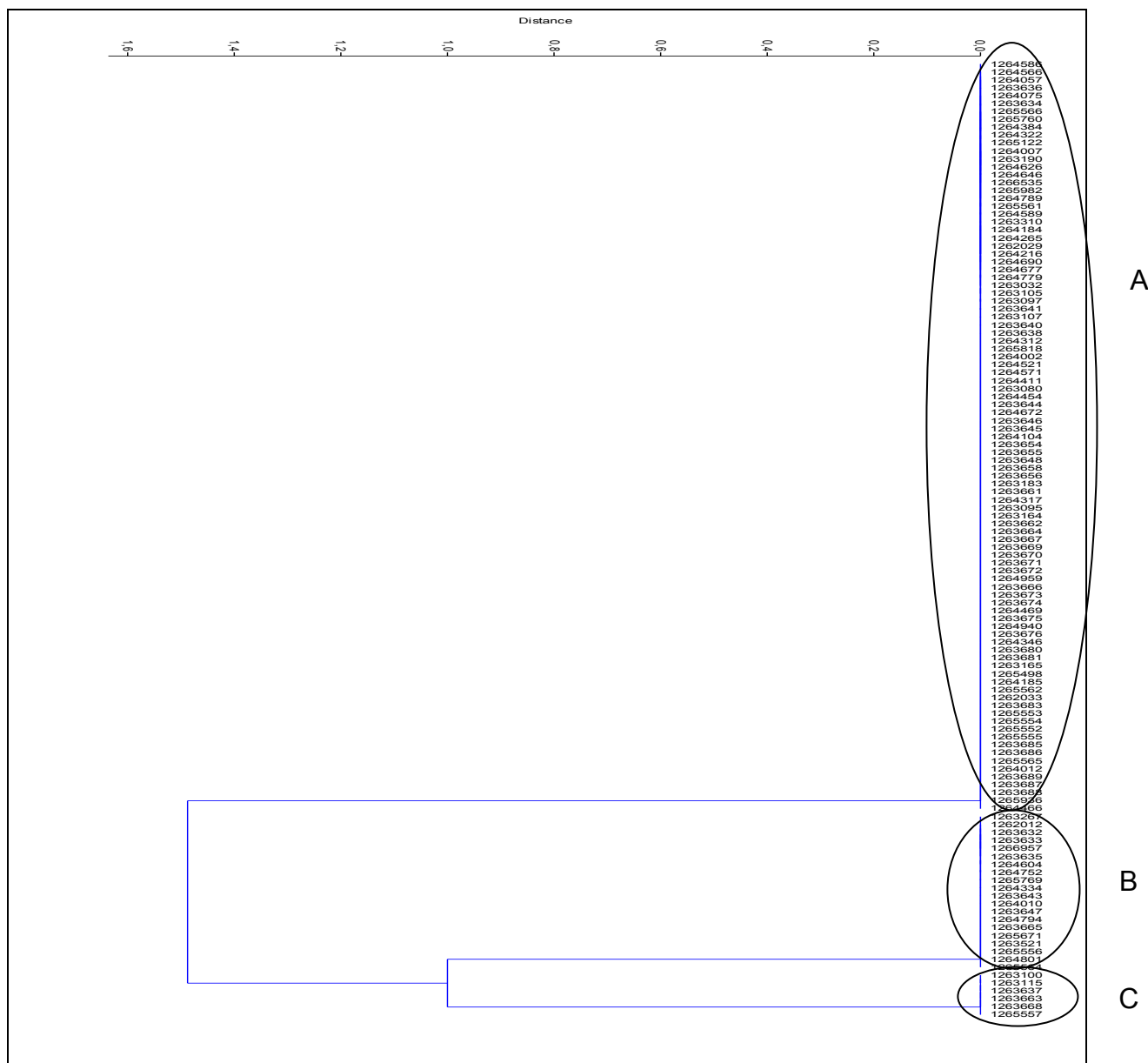
**Figura 24- Dendrograma resultante do agrupamento das 4 Etapas, Processo de Furtos e Roubos de 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,03%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

A Figura 25 demonstra o agrupamento de três categorias distintas. No maior deles, estão incluídas 96 escolas que não relataram arrombamento, no segundo estão as 20 escolas que solicitaram a emissão de boletim de ocorrência, já no menor grupo, composto por 06 unidades encontram-se aquelas que realizaram o processo, porém, a quarta e última etapa não aparece, pois, até o presente momento, não receberam as respectivas aprovações. Nesse sentido, percebe-se a necessidade de uma apuração mais eficaz em todas as fases do processo, a fim de minimizar as falhas e controlar, de forma satisfatória, as fases desse ciclo processual.

**Figura 25- Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente à matriz: Presença x Ausência. Processo de Furtos e Roubos 2016. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,39%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice B.

Nota 2: O Grupo A representa as escolas que não tiveram casos de Furtos e Roubos em 2016.

Nota 3: No Grupo B estão as escolas que registraram ocorrências em 2016.

Nota 4: Grupo C, escolas que realizaram o processo no ano de 2016 e encaminhou para SRE/DTNA.

Nota 5 Nenhuma escola obteve aprovação do processo, pela SEE/MG nesse período.

A baixa conclusão do ciclo de vida dos Processos de Furtos e Roubos em 2016, contemplado pelas 4 fases, mesmo com resultados superiores ao ano anterior, ainda estão aquém do esperado, pois o índice de aprovação não foi



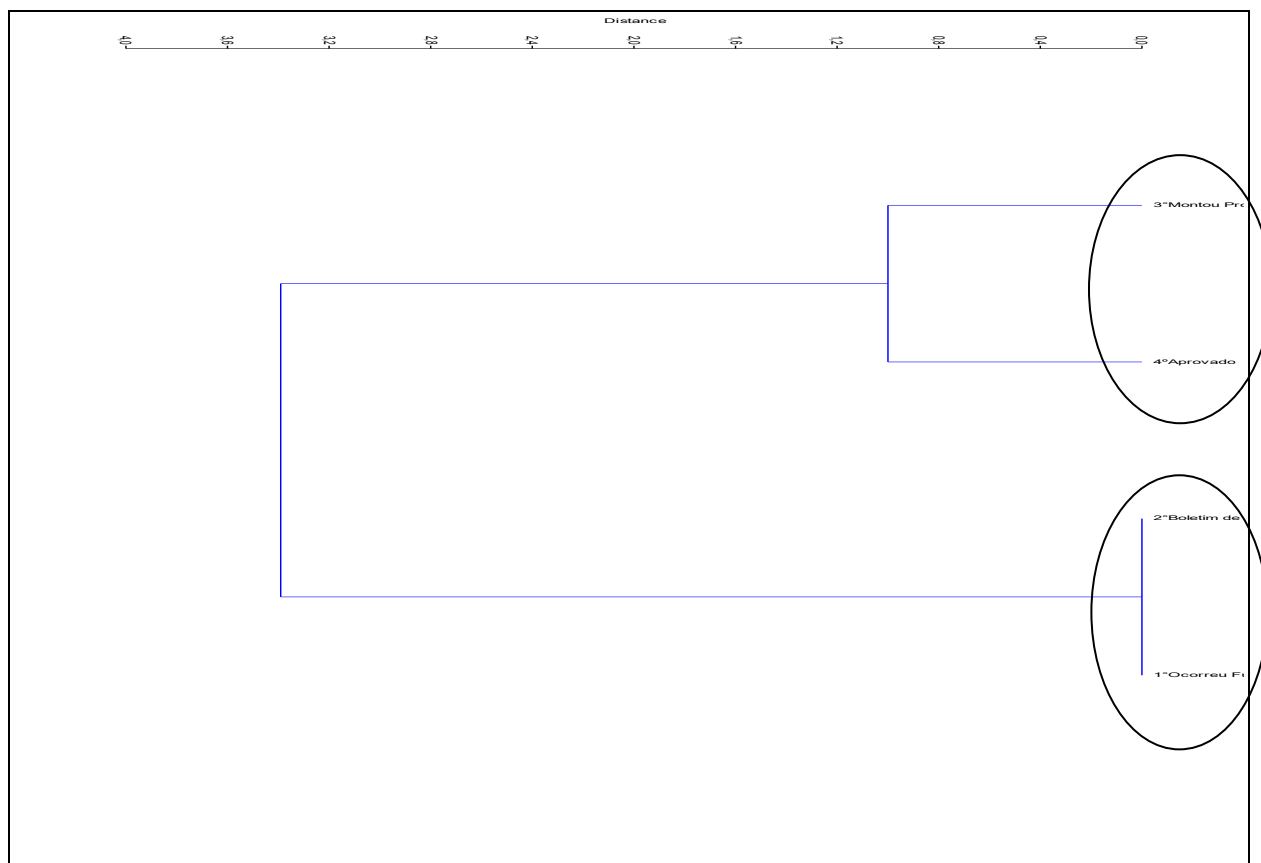
atingido por nenhuma escola, apesar se ter aumentado o número de elaborações de processos. Assim, deve-se buscar compreender os motivos da não conclusão, pois podem estar relacionados à falta de padronização processual ou, até mesmo, à alta rotatividade de servidores trabalhando com o controle patrimonial.

### **5.3.3 Processo de Furtos e Roubos em 2017**

O ano de 2017 apresenta uma redução no quantitativo de casos de Furtos e Roubos nas escolas, conforme especificado na Figura 20. Porém, ainda se observa uma dificuldade de transformar os casos em processos aprovados.

A análise da Figura 26 demonstra que a metodologia de trabalho foi à mesma realizada nos anos anteriores e a baixa produtividade também. Nesse contexto, percebe-se a necessidade de mudar a forma de aplicação dos Processos de Furtos e Roubos, pois, atualmente eles são desenvolvidos após a ocorrência dos fatos. Dessa forma, sugere-se criar estratégias de prevenção, antes do fato acontecer. Assim, as equipes devem ser capacitadas preventivamente. Já os ANE de Infraestrutura Escolar devem definir Cronogramas de ação bem delimitados com início, meio e fim, conforme definido no Guia PMBOK (2017).

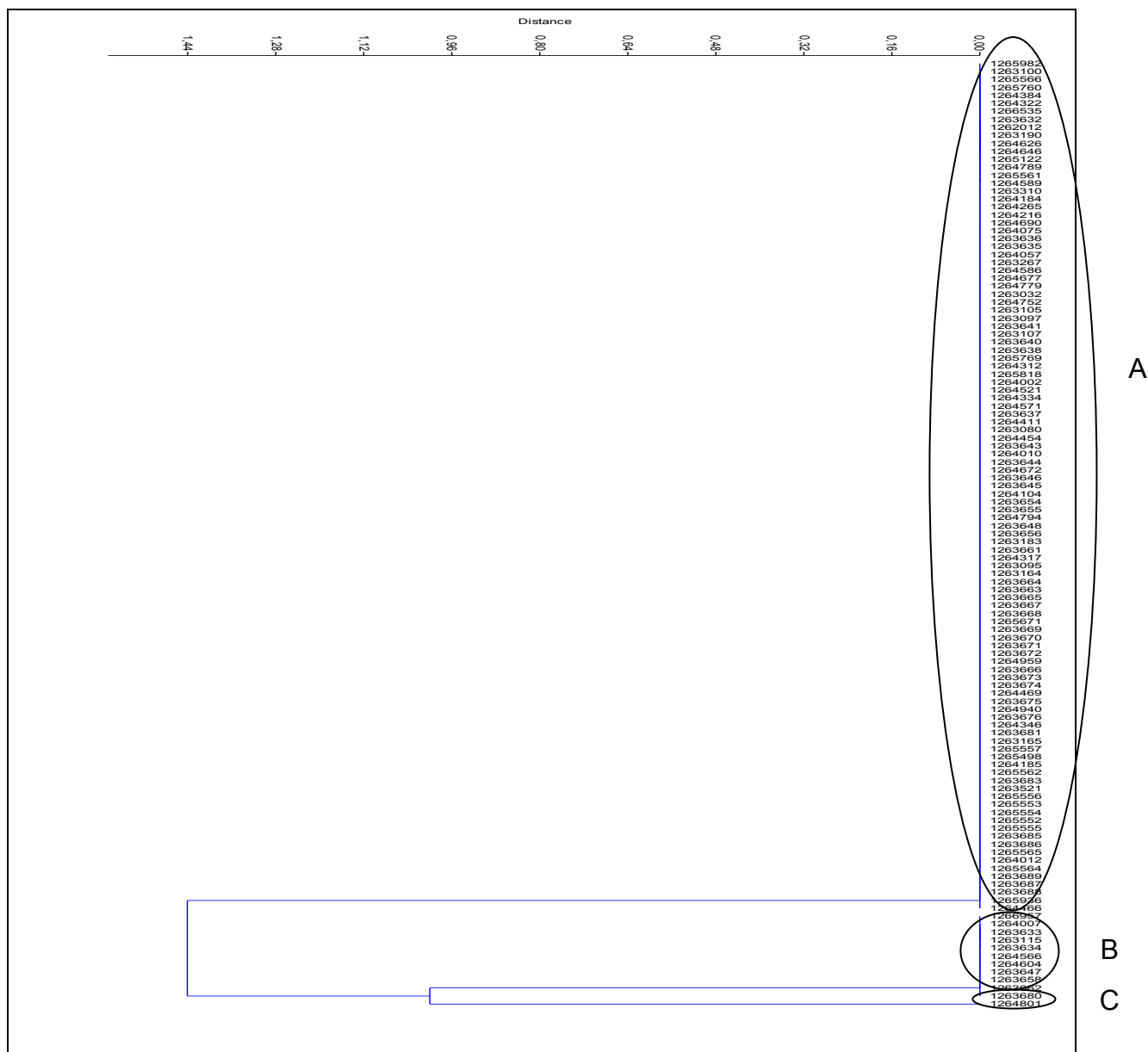
**Figura 26- Dendrograma resultante do agrupamento das 4 Etapas, Processo de Furtos e Roubos de 2017. Coeficiente de correlação Euclidiana = 99,91%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

A Figura 27 representa graficamente as 107 escolas que não tiveram arrombamento, as 12 escolas que solicitaram boletim de ocorrência, junto aos órgãos de segurança, sendo que dessas apenas uma única unidade realizou o processo. Porém, como nos anos anteriores, nenhuma delas obteve aprovação por parte da SEE/MG.

**Figura 27- Dendrograma do agrupamento de códigos escolares referente matriz: Presença x Ausência. Processo de Furtos e Roubos 2017 com coeficiente de correlação Euclidiana = 99,77%**



Fonte: PAST: PALEONTOLOGICAL STATISTICS SOFTWARE PACKAGE FOR EDUCATION AND DATA ANALYSIS. 2001.

Nota 1: Os códigos e suas identificações se encontram no Apêndice B.

Nota 2: O Grupo A representa as escolas que não tiveram casos de Furtos e Roubos em 2017.

Nota 3: No Grupo B estão as escolas que registraram ocorrências em 2017.

Nota 4: Grupo C, uma escola realizou o processo no ano de 2017 e encaminhou para SRE/DTNA.

Nota 5 Nenhuma escola obteve aprovação do processo, pela SEE/MG nesse período.

A aplicação dos Processos de Furtos e Roubos desenvolvidos nos anos de 2015 a 2017, não apresentou os resultados esperados. Nesse sentido, percebe-se que ainda existe grande dificuldade na elaboração desse procedimento, conforme

observado acima. Nesse caso, deve-se buscar novas alternativas de ação, para enfrentar esse problema gravíssimo que reflete a comunidade escolar e acaba por prejudicá-la.

As estratégias e procedimentos a serem adotados envolvem uma articulação entre os entes escolares e os órgãos de segurança, com foco inicial nos municípios de Capelinha; Diamantina; Itamarandiba; Minas Novas; Serro e Angelândia. Visto que esses municípios juntos representam 80% das ocorrências de Furtos e Roubos na SRE/DTNA, no período investigado.

#### **5.4 Resultado dos Processos de Doação entre 2015 a 2017**

Em relação aos Processos de Doação, será identificada a relação Carga Patrimonial realizada anualmente, via levantamento anual de Inventário, em comparação com a relação de Bens presentes no Sistema PRODEMGE/SIAD. Com esse comparativo, será possível identificar a evolução patrimonial ocorrida entre esses anos.

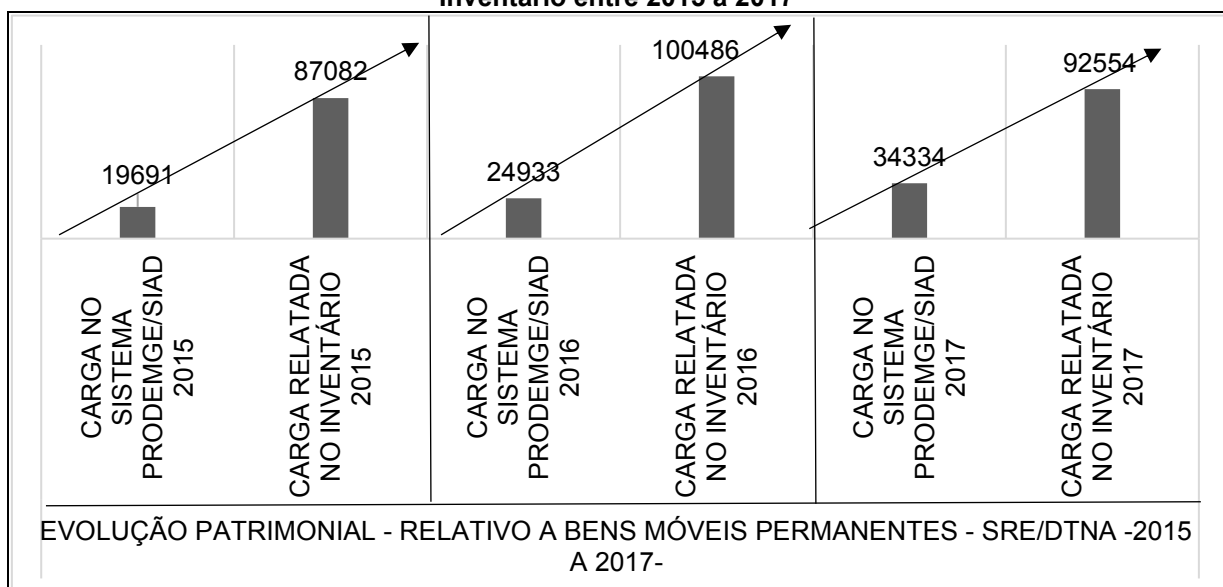
A Figura 28, especificada abaixo, demonstra a existência de uma defasagem entre a carga patrimonial relatada no Inventário, ou seja, aquela quantidade de bens permanentes nas unidades escolares e os bens cadastrados no Sistema PRODEMGE/SIAD. Observa-se que, mesmo com a evolução ocorrida entre 2015 a 2017 de cadastro de bens no sistema, ainda existem aproximadamente 58.220 itens ainda não cadastrados.

Nesse contexto, percebe-se que as políticas de controle patrimonial, adotadas pela SEE/MG, SRE/DTNA e Gestores Escolares, necessitam ser melhor articuladas, para que seja reduzido o tempo de elaboração, aprovação e emissão das plaquetas de patrimônio.

As ações referentes ao controle dos Processos de Doação necessitam de maior articulação, pois, as escolas podem adquirir os bens por meio de diversos recursos. Logo, as direções escolares devem estar preparadas para comunicarem de imediato quando esses itens entram na sua carga, para que sejam tomadas as providências imediatas, visando imobilizar os bens e assim reduzir essa diferença observada. Nesse sentido, faz-se necessário maior investimento em ações e

recursos tecnológicos, aplicados à gestão patrimonial e controle da carga escolar como um todo.

**Figura 28- Gráfico que representa o total de bens que já passaram pelo Processo de Doação representados no Sistema PRODEMGE/SIAD X Quantitativo total de bens relacionados no Inventário entre 2015 a 2017**



Fonte: GOMES, et al., 2018 p.7. Adaptado.

Nota 1: No ano de 2015, 22,61% dos bens estavam cadastrados no sistema.

Nota 2: No ano de 2016, 24,81% dos bens estavam cadastrados no sistema.

Nota 3: No ano de 2017, 37,10% dos bens estavam cadastrados no sistema.

Analisando a figura acima, percebe-se que, apesar do aumento dos itens no Sistema PRODEMGE/SIAD entre 2015 a 2017, ainda existem muitos bens presentes nas escolas sem plaqueta de patrimônio, o que dificulta a gestão patrimonial. As estratégias de ação devem ser revistas, portanto, para reduzir a diferença apresentada.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi apresentado, considera-se que o presente estudo pode modificar a realidade dos Analistas Educacionais (ANE), que trabalham com Carga Patrimonial Escolar, descrevendo a forma como estas atividades são formatadas e desenvolvidas, possibilitando, assim, uma melhor estruturação das Instituições de Ensino. Assim apresentamos os principais pontos averiguados na pesquisa.

**Pontos positivos:**

- Padronização dos Processos,
- Ciclo de vida processual,
- Processos de Inventário e
- Processos de Alienação 2017.

**Pontos negativos:**

- Processos de Alienação 2015 e 2016,
- Processos de Furtos e Roubos e
- Processos de Doação.

Nesse sentido, a análise de processos auxiliará na gestão das escolas vinculadas à SRE/DTNA. Desse modo, será possível conhecer o patrimônio público e a realidade local, com base nas Legislações, seguindo a Teoria das Organizações e Métodos, com foco na padronização e, principalmente, no Guia PMBOK (2017), que define estratégias contínuas de ação segue abaixo as principais sugestões:

- Montar Cronogramas anuais de ação.
- Averiguar as pendências do Inventário do ano anterior.
- Comissões escolares permanentes no ciclo processual anual.
- Incentivos e valorização dos servidores que participam de comissões.
- Novas ferramentas tecnológicas para o Controle Patrimonial.
- Atualização patrimonial em tempo real.

Os resultados obtidos também poderão contribuir com as Instituições de Ensino regidas pelo Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009) relacionado a Processos de Alienação, Doação, Inventário e de Furtos e Roubos, auxiliando assim, os ANE, os Diretores das escolas e as suas Comissões quanto ao correto monitoramento dos Bens Móveis Permanentes.

Como se demonstrou acima, para que os ANE consigam interligar todos os Gestores da Carga Patrimonial Escolar em prol do interesse público, as instituições devem fornecer informações precisas e confiáveis, assim, para que isso ocorra todos os envolvidos no processo são importantes e devem contribuir com a gestão educacional.

Referente à análise patrimonial feita a partir dos Processos de Inventário, entre 2015 a 2017, percebe-se que houve uma diminuição da diversidade, ou seja,

as escolas passaram a ter menor variedade de bens no ambiente dessas unidades escolares. Fato esse que pode ser explicado pela grave crise financeira pela qual passa o estado de Minas Gerais.

Propõe-se com esse trabalho que o ciclo de vida anual dos Processos de Inventário realizados no ano anterior seja observado inicialmente antes de se montar o cronograma de ação geral para o ano corrente. Sugerimos a elaboração de um fluxo dos processos em tabelas para facilitar a visualização e a continuidade dos procedimentos. O motivo é que as pendências relatadas pelas escolas no ano anterior podem e devem direcionar ações futuras dos ANE.

Dentre os Processos de Alienação, o destaque está no ano de 2017, pois os resultados tiveram uma melhora significativa devido à adesão das escolas e principalmente na conclusão e aprovação dos processos. Isso se deve a maior conscientização por parte das escolas quanto à necessidade de realizar tais procedimentos e as estratégias de ação desenvolvidas pelos ANE desse setor.

Os ANE de Infraestrutura Escolar, desde anos anteriores, desenvolvem ações articuladas para se desenvolver Leilão nas escolas, porém, o diferencial em 2017 corresponde à utilização de processos agrupados e padronizados, o que tem facilitado a elaboração dos procedimentos por parte das escolas, contribuindo para a aprovação por parte da SEE/MG.

A interligação entre os setores de tecnologia dessa regional e a utilização de planilhas de compartilhamento no *Google Drive* propiciou um acompanhamento das ações em tempo real. Assim, a equipe delimitou um projeto com ciclo de vida bem definido, o que proporcionou uma evolução significativa na gestão dos Processos de Alienação comparados com outros períodos. Nesse sentido, propõe-se que essas ações sejam ampliadas para os demais processos, conforme sugerem as melhores práticas de gestão.

Quanto ao ciclo avaliativo referente aos Processos de Furtos e Roubos, os resultados demonstram que entre 2015 a 2017 houve sessenta e cinco (65) ocorrências confirmadas de invasão nas escolas, tendo sido registradas em treze (13) dos vinte e cinco municípios abrangidos pela SRE/DTNA.

Os municípios de Angelândia, Capelinha, Diamantina, Gouveia, Itamarandiba, Minas Novas e Serro representam juntos 86,15% das ocorrências averiguadas dentro dessa regional. Nesse sentido, as ações emergenciais de segurança devem

estar voltadas, prioritariamente, para essas localidades. Recomenda-se que exista uma articulação entre esses municípios, os Órgãos de Segurança, a SEE/MG, a SRE/DTNA e as escolas, a fim de criar estratégias para reduzir essas ações criminosas, que tanto prejudicam o ambiente e a preservação do bem público.

Vale ressaltar que o objetivo dessa pesquisa é analisar os dados dentro de um contexto geral e gerencial e, assim, fornecer alternativas para a tomada de decisões e não analisar os tipos de bens visados pelos assaltantes.

Outro ponto a destacar é que os Processos de Doação desenvolvidos pelas escolas necessitam de maior articulação entre os envolvidos na gestão patrimonial escolar, pois existem muitos itens dentro das escolas que ainda não estão cadastrados no Sistema PRODEMGE/SIAD. Isso dificulta o efetivo controle do bem público, pois quando os processos não são apurados em tempo hábil, ou produzidos de forma desarticulada, os resultados produzidos não correspondem à realidade.

Nesse sentido, é importante que seja elaborado, dentro do setor de Infraestrutura Escolar, um cronograma anual, a ser aprovado pela Diretoria DAFI e Gabinete da SRE/DTNA. Os setores de Inspeção Escolar e o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) dessa regional têm papel primordial nas ações desenvolvidas, uma vez que cabe ao primeiro setor visitar constantemente às unidades escolares e acompanhar de perto suas atividades. Já o NTE fornece as ferramentas tecnológicas mais atuais para diminuir as distâncias e auxiliar no controle efetivo desses procedimentos, trabalhando, assim, de forma articulada e em conjunto com os demais setores desta instituição.

O desenvolvimento desse trabalho envolve Ferramentas e Técnicas de controle patrimonial, com o intuito de auxiliar as escolas junto à SRE/DTNA a realizarem os quatro tipos de processos regulamentados pelo Decreto n.45.242 (MINAS GERAIS, 2009) analisados neste estudo, seguindo as estratégias gerenciais descritas no Guia PMBOK (2017) e na Teoria das Organizações e Métodos.

Nesse contexto, sugere-se que os diretores definam, no seu quadro de pessoal, uma comissão escolar permanente para trabalhar com a gestão patrimonial, relacionada com os quatro tipos de processos descritos, pois assim fica mais fácil treinar as equipes para trabalharem de forma contínua e articulada.

Percebe-se que as ações desenvolvidas no setor de Infraestrutura Escolar relacionadas com Bens Móveis Permanentes evoluíram dentro do período analisado,



o que demonstra um aprendizado contínuo da instituição. Nesse contexto, os ajustes necessários são implementados continuamente com intuito de se trabalhar mais efetivamente no diagnóstico, monitoramento, controle, manutenção e preservação do patrimônio público escolar. Por todo o exposto, espera-se que, essa pesquisa possa servir de base para aprimorar as atividades do setor de Infraestrutura Escolar da SRE/DTNA e estimular a realização de novos estudos referentes ao tema.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luís César G. de. **Organização, sistemas e métodos** e as modernas ferramentas de gestão organizacional. São Paulo: Atlas, 2001. 311p.

ARAÚJO, Luís César G. de. **Teoria Geral da Administração**: aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2004. 291p.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Manual de organização, sistemas e métodos**: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2014. 360p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria processo e prática**. 4. Ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2007. 421p.

CURY, Antônio. **Organização e métodos**: uma visão holística. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2000. 598p.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: Apostila UEC, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed., São Paulo: Atlas, 2002. 175p.

Gomes, E. A., Campos, MELO, P. J., de Sousa, D. B., W. B., & dos Santos Amarante, M. Melhoria da eficiência produtiva em uma linha de produção de uma indústria do segmento de higiene pessoal. **Revista Pesquisa e Ação**. 2018. 8p.

LAKATOS E MARCONI, Eva Maria e Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**: 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003. 312p.

LAKATOS E MARCONI Eva Maria e Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**: 6 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 315p.

LÜCK, H. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Heloísa Lück. – Curitiba: Editora Positivo, 2009.

MANCUSO, Fernanda Lima; EDELWEISS, Nina. **Modelagem de Empresas: Integração de diferentes métodos através do formalismo *tf-orm***, Rio Grande do Sul, Edição 11, Vol. 5 No.3, Set, Out, 1999. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19241/000101670.pdf;sequence=1>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à Administração**, 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 404p.

MINAS GERAIS. Decreto nº 45.242, de 11 de dezembro de 2009. Regulamenta a gestão de material, no âmbito da Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo. **Assembleia legislativa de Minas Gerais**. Disponível em: <[https://www.almg.gov.br/busca/busca\\_geral.html?abaSelecionada=legislacao&submitPrincipal=submitPrincipal&busca=+decreto++45242%2C++11%2F12%2F2009+&selectboxCategoria=legislacao](https://www.almg.gov.br/busca/busca_geral.html?abaSelecionada=legislacao&submitPrincipal=submitPrincipal&busca=+decreto++45242%2C++11%2F12%2F2009+&selectboxCategoria=legislacao)>. Acesso em: 10 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.282, de 28 de outubro de 2017. Dispõe sobre o encerramento do exercício financeiro de 2017 para os órgãos e as entidades da administração pública estadual. **Assembleia legislativa de Minas Gerais**. Disponível em: <[https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=47282&comp=&ano=2017&aba=js\\_textoOriginal](https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=47282&comp=&ano=2017&aba=js_textoOriginal)>. Acesso em: 10 mar. 2018

MINAS GERAIS. Lei nº 5.185, de 19 de maio de 1969. Cria 9 (nove) Delegacias Regionais de Ensino e contém outras providências. **Assembleia legislativa de Minas Gerais**. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=5185&ano=1969>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Resolução nº 37, de 09 de julho de 2010. Estabelece normas e procedimentos para a reavaliação, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de materiais permanentes e de consumo no âmbito da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais**. Disponível em: <[http://www.compras.mg.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=802&Itemid=100125](http://www.compras.mg.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=802&Itemid=100125)>. Acesso em: 10 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Resolução nº 1.313, de 27 de abril de 2009. Subdelega a competência para aceitar doação de bens móveis e autorizar seu recebimento. **Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais**. Disponível em:

<<https://www.educacao.mg.gov.br/images/documentos/1313-09-r.pdf> >. Acesso em: 10 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Resolução nº 2.075, de 23 de março de 2012. Dispõe sobre procedimentos de Alienação de bens móveis inservíveis, irrecuperáveis e antieconômicos, por venda em leilão, no âmbito da Secretaria de estado de Educação de Minas Gerais. **Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais**. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/images/documentos/2075-12-r.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Manual de Furtos e Roubos de material permanente no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais**.

Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Manual\_-Furtos\_e\_roubos\_-2%C2%AA\_ed.\_2011.pdf >. Acesso em: 01 dez. 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Missão, Visão de futuro e Valores**. Disponível em:

<<https://www.educacao.mg.gov.br/sobre/servicos-18/missao-e-valores>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

**Superintendência Regional de Ensino Diamantina**. Disponível em: <<http://srediamantina.educacao.mg.gov.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

O. HAMMER; D.A.T. HARPER; P.D. RYAN. **Past**: paleontological statistics software package for education and data analysis. 2001. ISSN: 1094-8074.

PMBOK. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)**. 6ª ed. PMI: Pennsylvania, 2017. 726p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez & autores associados, 1988.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

## APÊNDICE A – CÓDIGOS DOS MATERIAIS PERMANENTES

CÓDIGO DOS MATERIAIS	IDENTIFICAÇÃO DOS BENS
52.02	Animais de trabalho, produção e/ou reprodução
52.04	Máquinas, aparelhos, utensílios e equipamentos de uso industrial
52.06	Equipamentos de comunicação e telefonia
52.07	Equipamentos de informática
52.08	Equipamentos de som, vídeo, fotográfico e cinematográfico
52.09	Equipamentos hospitalares, odontológicos e de laboratório
52.10	Ferramentas, equip. e instrumentos para oficina, medição e inspeção
52.11	Instrumentos de laboratório, médicos e odontológicos
52.12	Máquinas, aparelhos, utensílios e equip. de uso administrativo
52.13	Material esportivo e recreativo
52.14	Mobiliário
52.15	Objetos de arte e antiguidades
52.16	Tratores, similares e implementos
52.17	Veículos
52.18	Coleção e materiais bibliográficos
52.19	Instrumentos musicais e artísticos
52.20	Equipamentos de segurança eletrônica
52.21	Material didático
52.99	Outros materiais permanentes

## APÊNDICE B – CÓDIGOS DAS ESCOLAS DA SRE/DTNA

MUNICÍPIO	ESCOLA ESTADUAL	CÓDIGO DA ESCOLA
ALVORADA DE MINAS	José Madureira Horta	1264646
ALVORADA DE MINAS	José Daniel Utsch	1264626
ALVORADA DE MINAS	São José de Jassém	1263190
ANGELÂNDIA	Augusto Barbosa	1264007
ANGELÂNDIA	Iveta Gomes Santana	1262012
ARICANDUVA	Teodomiro Caldeira Leão	1265122
CAPELINHA	Domingos Pimenta Figueiredo	1264322
CAPELINHA	Professora Rosarinha Pimentinha	1263634
CAPELINHA	Bento Rocha de Jesus	1263632
CAPELINHA	Professora Maria Edmeia P de Meira	1263115
CAPELINHA	Professor Antônio Lago	1265760
CAPELINHA	Professora Geralda Otoni Barbosa	1265566
CAPELINHA	Dr. Juscelino Barbosa	1264384
CAPELINHA	Coronel Coelho	1263633
CAPELINHA	Professora Hermínia Eponina da Silva	1263100
CAPELINHA	Sebastião Peçanha de Oliveira	1266957
CAPELINHA	CESEC CAPELINHA	1266535
CARBONITA	Coronel Coimbra	1265982
CARBONITA	Mestra Aurora	1264789
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Professora Maria Amélia Ribeiro	1265561
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	João Mariano Ribeiro	1264589
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	São Joaquim	1263310
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Daniel de Carvalho	1264184
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	de Três Barras	1264265
** CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	** PECON de Conceição do Mato Dentro	** 1262029
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	De Itacolomi	1264216
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Leandro Pereira Malaquias	1264690
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Carolina Otoni	1264075
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Mestre Sebastião Jorge	1263636
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Aracy Pedrelina de Lima Oliveira	1263635
CONGONHAS DO NORTE	Capitão Miguel Jorge Safe	1264057

COUTO MAGALHÃES DE MINAS	Jerônimo Pontello	1264566
COUTO MAGALHÃES DE MINAS	Tancredo de Almeida Neves	1263267
DATAS	João Hermenegildo Caldeira	1264586
DATAS	Juliana Catarina da Silveira	1264677
DIAMANTINA	Matta Machado	1264779
DIAMANTINA	Joaquim Felício dos Santos	1264604
DIAMANTINA	Prof. José Augusto Neves	1263032
DIAMANTINA	Maria Augusta Caldeira Brant	1264752
DIAMANTINA	Profa. Isabel Motta	1263105
DIAMANTINA	Profa. Gabriela Neves	1263097
DIAMANTINA	Prof. Gabriel Mandacaru	1263641
DIAMANTINA	Profa. Júlia Kubitschek	1263107
DIAMANTINA	Prof. Aires da Matta Machado	1263640
DIAMANTINA	Colégio Tiradentes PMMG	1263638
DIAMANTINA	Prof. Leopoldo Miranda	1265769
DIAMANTINA	Dom Joaquim Silvério de Souza	1264312
DIAMANTINA	Conservatório Est. De Música Lobo de Mesquita	1265818
DIAMANTINA	Artur Tibães	1264002
DIAMANTINA	Governador Juscelino Kubitschek	1264521
DIAMANTINA	Dona Guidinha	1264334
DIAMANTINA	João César de Oliveira	1264571
DIAMANTINA	CESEC Juscelino Kubitschek de Oliveira	1263637
DIAMANTINA	Durval Cândido da Cruz	1264411
DIAMANTINA	Profa. Ayna Torres	1263080
FELÍCIO DOS SANTOS	Felício dos Santos	1264454
GOUVEIA	Augusto Aires da Mata Machado	1263643
GOUVEIA	Joviano de Aguiar	1264672
GOUVEIA	Ciro Ribas	1263644
GOUVEIA	Aurélio Pires	1264010
ITAMARANDIBA	Alfredo Rabelo	1263646
ITAMARANDIBA	Professor Campos	1263656
ITAMARANDIBA	Coronel Jonas Câmara	1264104
ITAMARANDIBA	São João Batista	1263183
ITAMARANDIBA	Mestre João Silvério	1264794
ITAMARANDIBA	Professor Teodorinho Fernandes	1263658
ITAMARANDIBA	CESEC Itamarandiba	1263645
ITAMARANDIBA	Betina Gomes	1263647
ITAMARANDIBA	Padre João Afonso	1263648
ITAMARANDIBA	Maria Raimunda Andrade Neves	1263654
ITAMARANDIBA	Mestra Bezinha Gandra	1263655
LEME DO PRADO	Santos Barroso	1263164
LEME DO PRADO	Dom Pedro II	1264317
LEME DO PRADO	Profª Flora Brasileira P. César	1263095
LEME DO PRADO	De Gouveia	1263661
MINAS NOVAS	João Fernandes de Azevedo	1263671
MINAS NOVAS	Santos Costa	1263673
MINAS NOVAS	Ernesto Alves de Mendonça	1263669
MINAS NOVAS	Sebastião Gomes de Almeida	1263674
MINAS NOVAS	Dr. Agostinho da Silva Silveira	1265671
MINAS NOVAS	Presidente Costa e Silva	1264959
MINAS NOVAS	José Bento Nogueira	1263672
MINAS NOVAS	CESEC Profa. Maria Geralda Silva Santos	1263662
MINAS NOVAS	Coronel João André	1263663
MINAS NOVAS	De Lagoa Grande	1263665
MINAS NOVAS	De Indaiá	1263664
MINAS NOVAS	Odília Cândida de Souza	1263666
MINAS NOVAS	De Ribeirão da Folha	1263667
MINAS NOVAS	De Ribeirão dos Santos	1263668
MINAS NOVAS	Francisco Soares da Silva	1263670
MONJOLOS	Imaculada Conceição	1263675
MONJOLOS	Fortunata Vieira Ramos	1264469
* MONJOLOS	* PECON DE MONJOLOS	* 1262032

PRESIDENTE KUBSTICHEK	Pio XII	1264940
RIO VERMELHO	Dr. Afonso Pena Júnior	1264346
RIO VERMELHO	Santos Carvalhais	1263165
RIO VERMELHO	CESEC Mestra Chiquinha Carvalhais	1263676
* RIO VERMELHO	* Democlides Machado da Silva	* 1263679
RIO VERMELHO	Eva das Dores Santos	1263680
RIO VERMELHO	Francisco Gonçalves Vieira	1263681
SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ	Alcebiades Nunes	1265557
SÃO GONÇALO DO RIO PRETO	Dom João Antônio dos Santos	1265498
SENADOR MODESTINO GONÇALVES	Darcília Godoy	1264185
** SERRA AZUL DE MINAS	** PECON Serra Azul de Minas	** 1262033
SERRA AZUL DE MINAS	Ângelo de Miranda	1265562
SERRO	Dr. João Pinheiro	1263521
SERRO	João Nepomuceno Kubitschek	1265553
SERRO	Ministro Edmundo Lins	1264801
SERRO	Luiza de Marillac	1265552
SERRO	Joaquim Salles	1265554
SERRO	CESEC Teotônio Magalhães	1263683
SERRO	Mestra Rosa Madureira Fagundes	1265555
SERRO	Prof. Leopoldo Pereira	1263686
SERRO	Mestra Virgínia Reis	1263685
SERRO	Dr. Antônio Tolentino	1265556
TURMALINA	Lauro Machado	1265565
TURMALINA	Badaró Júnior	1264012
TURMALINA	Américo Antunes de Oliveira	1265564
TURMALINA	Profa. Edite Gomes	1263689
TURMALINA	CESEC Senhora da Piedade	1263687
TURMALINA	Mestra Celina	1263688
VEREDINHA	Antônio Fernandes de Oliveira	1265936
VEREDINHA	Fidelcino Viana	1264466

\* Escolas que saíram da SRE/DTNA em 2016 e passaram para o controle municipal.

\*\* Escolas que saíram da SRE/DTNA em 2017 e passaram para o controle municipal.